

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Mgr. Jana Schovajsová

**SOUČASNÝ STAV ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY
NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH – VYBRANÉ ASPEKTY
ENVIRONMENTÁLNÍ GRAMOTNOSTI
DĚTÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU**

Disertační práce

Vedoucí práce: PhDr. Vlasta Hrdličková, Ph.D.

Olomouc 2010

Prohlašuji, že jsem svou disertační práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury

V Olomouci dne 8.5.2010

.....
Mgr. Jana Schovajsová

Moje poděkování patří na prvním místě Bohu a Panně Marii.

Také velmi děkuji PhDr. Vlastě Hrdličkové, Ph.D., vedoucí své disertační práce, za vedení a konzultace.

Chci také poděkovat PhDr. Janu Činčerovi, Ph.D., za konzultace k problematice environmentální výchovy, prof. PhDr. Miroslavu Chráskovi, CSc., za konzultace k metodologickému zpracování práce a doc. Damiánu Němcovi, dr., za konzultaci k citování zákonů.

Velký dík patří i učitelům a žákům 5. ročníku základních škol Olomouckého a Zlínského kraje, kteří spolupracovali na výzkumu disertační práce.

V neposlední řadě patří mé poděkování mému příteli Petru Červinkovi, nejen za podporu, ale i za Editor CSV, který mi naprogramoval ke zpracování dat z výzkumu, za pečlivé přečtení práce a trpělivou pomoc pro závěrečných úpravách; a také děkuji svým rodičům za emoční i materiální podporu.

Obsah	
Úvod	7
TEORETICKÁ ČÁST DISERTAČNÍ PRÁCE	11
1 Environmentální gramotnost	11
1.1 Definice environmentální gramotnosti	11
1.2 Úrovně environmentální gramotnosti a jiná pojetí environmentální gramotnosti	19
1.3 Kategorizace složek environmentální gramotnosti a jejich zastoupení v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání a v Metodickém pokynu k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních z roku 2008	21
1.4 Složky tvořící environmentální gramotnost	28
1.4.1 Chování odpovědné k životnímu prostředí	28
1.4.2 Další složky environmentální gramotnosti	34
2 Environmentální výchova v českých podmínkách	45
2.1 Vývoj environmentální výchovy v českých podmínkách	45
2.2 Environmentální výchova ve státních dokumentech ČR	58
3 Realizace environmentální výchovy na základní škole	72
3.1 Učitel jako jeden z hlavních činitelů environmentálního vzdělávání	72
3.2 Zásady práce při realizaci environmentální výchovy na školách	75
3.2.1 Překážky působení environmentální výchovy	86
3.2.2 Specifika realizace environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ	88
4 Dítě mladšího školního věku	91
4.1 Obecná charakteristika období mladšího školního věku	91
4.2 Socializace a místa socializace u dítěte mladšího školního věku	92
4.2.1 Škola	92
4.2.2 Vrstevníci	94
4.2.3 Rodina	96
4.3 Poznávací procesy u dítěte mladšího školního věku	98
4.3.1 Percepce, pozornost a představivost	98
4.3.2 Myšlení	100

4.3.3	Paměť, učení a řeč	103
4.4	City, autoregulační systém, morální vědomí a jednání	105
4.5	Práce a hra	107
EMPIRICKÁ ČÁST DISERTAČNÍ PRÁCE		110
5	Charakteristika výzkumného šetření	110
5.1	Cíle výzkumu	110
5.2	Předmět výzkumu – důvody výběru složek environmentální gramotnosti zkoumaných ve výzkumu práce	110
5.3	Výzkumné problémy a hypotézy	112
5.4	Charakteristika výzkumného vzorku	114
5.5	Popis používaných metod	116
5.5.1	Nástroj na měření environmentálních znalostí, postojů, chování a ohniska kontroly	117
5.5.2	Nástroj na zjištění zaměřenosti učitele na vybrané oblasti environmentální výchovy a osobním vkladem učitele k problematice životního prostředí	119
5.6	Testování hypotéz, ověřování statistické významnosti, analýza a interpretace zjištěných dat	120
5.6.1	Znalosti o životním prostředí	120
5.6.2	Postoje	130
5.6.2.1	Postoje týkající se nového environmentálního paradigmatu	130
5.6.2.2	Postoje týkající se dominantního společenského paradigmatu	136
5.6.3	Pro-environmentální jednání	141
5.6.3.1	Ekomanagement	142
5.6.3.2	Spotřebitelská a ekonomická akce	146
5.6.3.3	Přesvědčování	149
5.6.4	Ohnisko kontroly	152
5.6.5	Vztah činnosti učitelů školy a výsledků environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku ZŠ	163
5.6.5.1	Vztah četnosti informací o šetrném chování k životnímu prostředí ve výuce učitelů 1. stupně ZŠ a pro-environmentálního chování žáků 5. ročníku ZŠ	163

5.6.5.2	Vztah mezi tím, jak vedou učitelé 1. stupně ZŠ žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, a přesvědčením žáků 5. ročníku ZŠ, že mohou ovlivnit stav životního prostředí	166
5.6.6	Vztah mezi osobním vkladem učitelů školy a výsledků environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku	168
5.6.6.1	Vztah mezi postoji k životnímu prostředí učitelů 1. stupně ZŠ a pro-environmentálními postoji žáků	168
5.6.6.2	Vztah šetrného chování k životnímu prostředí učitelů 1. stupně ZŠ a pro-environmentálního chování žáků 5. ročníku ZŠ	170
5.7	Závěrečné shrnutí a diskuse k výsledkům výzkumného šetření	172
5.8	Přínos řešené problematiky pro pedagogickou teorii a praxi, doporučení pro praxi a možnosti pokračování práce v dané oblasti	176
	Závěr	178
	Použitá literatura a prameny	180
	Seznam příloh	194

Úvod

Během minulých čtyř desetiletí se značně měnil postoj lidí k životnímu prostředí. Kvůli čím dál častěji opakujícím se problémům spojených s životním prostředím se začali jednotlivci, skupiny i celé státy a skupiny států zabývat životním prostředím, s čímž byla spojena také snaha vzděláním ovlivnit v tomto směru i další generace.

Od roku 1977, kdy proběhla mezinárodní konference v Tbilisi zaměřená na environmentální výchovu, se i ve školství dávaly věci do pohybu a řadou zákonů postupně i Česká republika měnila postavení environmentální výchovy ve školství, až dospěla v roce 2007 k pevnému ukotvení environmentální výchovy do kurikulárních dokumentů.

V literatuře se můžeme setkat s různými vymezeními environmentální výchovy; pro tuto práci budeme vycházet ze *Zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí*, kde je definováno environmentální vzdělávání jako „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“.

V problematice environmentální výchovy najdeme mnohé zajímavé oblasti, kterými by se výzkumník mohl zabývat. My jsme si vybrali problematiku environmentální gramotnosti jako cíl environmentálního vzdělávání.

Důvodů pro výběr tématu bylo hned několik: předně je environmentální výchova (a tedy i její výstupy v podobě environmentální gramotnosti) tématem vysoce aktuálním a relativně novým, proto je potřeba se věnovat zvláště možnostem vyhodnocování jejích výstupů; dalšími významnými důvody je, že v českém prostředí nacházíme jen zmínky o environmentální gramotnosti¹, ale nenajdeme ji zpracovanou v ucelený koncept. A v neposlední řadě nebyl v českém prostředí proveden větší výzkum environmentální

¹ Např. v *Akčním plánu Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2010–2012 s výhledem do roku 2015* [online] v hodnocení stavu EV na ZŠ a SŠ je napsáno, že „školy jako hlavní odběratel služeb EVVO nemají k dispozici metodiku pro vyhodnocování míry úspěšnosti v naplňování svých vzdělávacích programů v této oblasti, tj. nevyhodnocují environmentální gramotnost žáků“, ale „environmentální gramotnost žáků“ není přiblížena.

Nebo také Činčera, Štěpánek (2007, [online]) se zabývají ekologickou gramotností, ale termín vlastně vůbec nepřiblížují. Vystačí si s tím, že „národní norma ekologické gramotnost je dána rámcovými vzdělávacími programy“.

Environmentální gramotnost dále jen zmiňují Horká (1996, s. 11; 1994, s. 10, 33–34), Kohák (2000, s. 160) a Máchal (2000, s. 65).

gramotnosti žáků mladšího školního věku přímo pro tuto věkovou skupinu². V souvislosti s uvedenými důvody jsme zvolili cíle disertační práce.

Disertační práce je členěna na dvě části: teoretickou a empirickou. Hlavním cílem teoretické části je zpracování uceleného pohledu na problematiku environmentální gramotnosti žáků mladšího školního věku.

Dílčí cíle teoretické části disertační práce:

- vymežit pojem a obsah environmentální gramotnosti,
- charakterizovat složky environmentální gramotnosti,
- stručně nastínit historický vývoj environmentální výchovy v českých podmínkách,
- prezentovat dokumenty ovlivňujících environmentální výchovu v České republice,
- navrhnout možnosti realizace environmentální výchovy na školách se zaměřením na 1. stupeň základní školy,
- charakterizovat dítě mladšího školního věku a jeho specifika důležitá pro úspěšné naplňování cílů environmentální výchovy.

Empirická část disertační práce si klade za hlavní cíl zjistit úroveň vybraných složek environmentální gramotnosti u žáků 5. ročníku základní školy a porovnat v těchto oblastech rozdíly mezi školami prohlubujícími environmentální výchovu a školami neprohlubujícími environmentální výchovu.

Dílčí cíle empirické části disertační práce:

- sestavit nástroj k měření vybraných složek environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku základní školy,
- zjistit úroveň vybraných složek environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku základních škol v porovnání škol prohlubujících environmentální výchovu a škol neprohlubujících environmentální výchovu,
- na podkladě výzkumu prokázat nebo neprokázat souvislost mezi environmentální gramotností žáků 5. ročníku základních škol a zaměřeností jejich učitelů na stejné oblasti environmentální gramotnosti při výuce,

² O „hromadný“ výzkum se pokoušeli např. Kulich, Dobiášová et al. (2001). Právě velké ambice by se jejich výzkumu daly vytknout, protože použili stejný dotazník pro žáky 6. ročníku ZŠ, 9. ročníku ZŠ a 4. ročníku SŠ, takže je zřejmé, že nejmladší byli znevýhodnění.

- specifikovat problémy, které se vyskytují v oblasti environmentální gramotnosti u žáků 1. stupně základních škol,
- na základě zjištění daných problémů navrhnout doporučení, která by vedla ke zvýšení environmentální gramotnosti žáků mladšího školního věku.

Teoretická část disertační práce je členěna do čtyř kapitol. V nich se zabýváme teoretickou základnou environmentální výchovy se zaměřením na environmentální gramotnost. V kapitole první jsme se zaměřili na vymezení environmentální gramotnosti a jejích složek. Kapitola druhá přibližuje environmentální výchovu a její vývoj v českém prostředí i zakotvení ve státních dokumentech České republiky. Kapitola třetí se zabývá realizací environmentální výchovy na základní škole se zaměřením na postavení učitele v tomto procesu a na zásady práce vedoucí k co nejvyšší efektivitě. Čtvrtá kapitola pak prezentuje specifika dítěte mladšího školního věku se zaměřením na jeho specifika důležitá k úspěšné realizaci environmentální výchovy.

Empirická část disertační práce je zaměřena na výzkum environmentální gramotnosti žáků mladšího školního věku – konkrétně žáků 5. ročníku základní školy Olomouckého a Zlínského kraje. Vybranými složkami environmentální gramotnosti, které jsme se u žáků zkoumali, byly (1) znalosti o životním prostředí, (2) pro-environmentální postoje³, (3) přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí (tj. interní ohnisko kontroly) a (4) pro-environmentální jednání. Srovnávali jsme školy prohlubující environmentální výchovu a školy neprohlubující environmentální výchovu daných krajů.

Výsledky a závěry disertační práce ústí do doporučení pro pedagogickou teorii a praxi.

Ještě upozorníme na možnou zdánlivou nejednotnost terminologie v práci. V textu používáme primárně termín „environmentální výchova“, ale objevuje se zde také termín „ekologická výchova“⁴. Je to proto, že v literatuře se můžeme setkat s oběma těmito termíny. (Proto i při definici environmentální gramotnosti se může jako několik z dílčích definic objevit vymezení ekologické gramotnosti, protože zachováváme terminologii daného autora.) Navíc se v současnosti v české společnosti oba termíny používají zároveň. (srov. Činčera,

³ Přesně blízké postoje novému environmentálnímu paradigmatu.

⁴ Přiklonili jsme se k používání termínů „environmentální výchova“, protože je to oficiální termín užívaný ve státních dokumentech, a „environmentální gramotnost“, protože tento termín vymezuje hlavně pomocí zahraničních zdrojů a tam se používá jen tento termín.

2007, s. 14) V textu považujeme ekologickou výchovu za předchůdce environmentální výchovy⁵.

Na úplný závěr se zmiňme o citačnmu aparátu používaném v práci: odkazy na citovanou literaturu jsou uvedeny vždy přímo v textu a poznámky pod čarou jsou pak věnované buď cizojazyčným definicím v originále nebo příp. doplňujícím informacím.

⁵ Např. Činčera (2007, s. 16) však označuje ekologickou výchovu jako jeden ze směrů environmentální výchovy, tedy environmentální výchovu nadřazuje ekologické výchově. Naopak Kulich (1992, s. 10) do ekologické výchovy zahrnuje v zahraničí používané oblasti, které označují termíny Environmental Education, Environmental Studies a Ecology Studies – tedy v jeho pojetí je ekologická výchova nadřazena environmentální výchově.

TEORETICKÁ ČÁST DISERTAČNÍ PRÁCE

1 Environmentální gramotnost

S termínem „environmentální gramotnost“ se v českém prostředí neseťkáváme příliš často, respektive můžeme se s ním setkat, ale většinou jde o jeho úzké pojetí (viz Horká a Máchal na konci podkapitoly 1.1).

Ale např. *Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2010–2012 s výhledem do roku 2015* pojímá environmentální gramotnost komplexněji, když jako negativum za předchozí období označuje mj. že „školy jako hlavní odběratel služeb EVVO nemají k dispozici metodiku pro vyhodnocování míry úspěšnosti v naplňování svých vzdělávacích programů v této oblasti, tj. nevyhodnocují environmentální gramotnost žáků.“

V zahraničí se s tímto pojmem setkáváme poměrně často, proto pro jeho vymezení použijeme převážně zahraniční literaturu.

1.1 Definice environmentální gramotnosti

V této podkapitole uvedeme definice environmentální gramotnosti, s nimiž se můžeme setkat v české i zahraniční literatuře. Definice budeme řadit podle jejich obsahu.

Čeští i zahraniční autoři se shodují, že environmentální výchova má směřovat k získání tzv. ekologické gramotnosti (Horká, 2005, s. 27, 34; Roth, 1992, s.19; Disinger, Roth, 1992, s. 4; Hungerford, Peyton, Wilke, 1981, s. 43; Culen In Hungerfor, 2005, s. 37). Národní forma ekologické gramotnosti je daná pro Českou republiku Rámcovým vzdělávacím programem (Činčera, Štěpánek, 2007 [online]).

Pojem „environmentální gramotnost“ byl ve světě poprvé použit v 60. letech 20. století, ale dodnes nemáme jednotnou definici. (Disinger, Roth, 1992, s. 1–2; Negev et al., 2008, s. 5; Goldman et al., 2006, s. 5; Daudi, 2008, s. 76, Morrone, 2001, s. 33)

Koncept environmentální gramotnosti je použitelný napříč kulturami a zároveň vztah mezi jednotlivými složkami environmentální gramotnosti je podmíněn kulturně. (Hsu, Roth, 1998, s. 232)

Různí autoři, kteří s tímto termínem pracují, se buď přiklání k nějaké už existující definici nebo často vytvořili definici vlastní. Tak se setkáváme s různými definicemi a to

zvláště krátce po zavedení tohoto pojmu, tedy v období, kdy byl vymezován, aby se s ním mohlo pracovat. Dále v textu uvádíme některé z definic. Jak uvidíme, každý autor v tomto krátkém vyjádření více zohledňuje jednu nebo několik složek.

A/ Environmentální gramotnost vymezená přímo v definicích

Někteří autoři za environmentální gramotnost považují samotné zodpovědné chování k životnímu prostředí, patří mezi ně např. Sia, Hungerford a Tomera (1985/86, s. 32). Můžeme říci, že ztotožňují environmentální gramotnost se zodpovědným chováním k životnímu prostředí.

Sia, Hungerforda a Tomeru parafrázuje např. i Goldman et al. (2006, s. 5), když píše, že „úroveň environmentální gramotnosti individua se odráží v jeho/jejím chování k životnímu prostředí.“⁶

A také Disingera a Rotha (1992, s. 3) můžeme zařadit do skupiny autorů uznávající jako hlavní obsah / výstup environmentální gramotnosti zodpovědné chování k životnímu prostředí, protože zastávají názor, že „environmentální gramotnost má být definována na základě zjistitelného chování, tzn. že lidé mají být schopni demonstrovat nějakou pozorovatelnou formou, co se naučili – svou znalost základních konceptů, nabyté dovednosti, smýšlení ohledně sporných otázek životního prostředí apod.“⁷

Roth (1992, s. 8) ve své definici klade důraz také na aktivitu jedince, ale navíc přidává uvědomění, když říká, že „environmentální gramotností se rozumí schopnost uvědomovat si a interpretovat relativní zdraví systémů životního prostředí a přijímat taková opatření, která povedou k udržení, znovunastolení a zlepšování zdraví těchto systémů.“⁸

A konečně najdeme i takové definice environmentální gramotnosti, které vůbec nezahrnují zodpovědné chování k životnímu prostředí. Jako příklad můžeme uvést definici Hungerforda, Peytona, Wilkeho (1981, s. 43–44), kteří kladou důraz na znalosti, postoje a charakterové vlastnosti, když vymezují environmentálně gramotného člověka jako toho,

⁶ „The level of an individual's environmental literacy is reflected in his or her behavior toward the environment.“ (Goldman et al., 2006, s. 5)

⁷ „Environmental literacy should be defined in terms of observable behaviors. That is, people should be able to demonstrate in some observable form what they have learned – their knowledge of key concepts, skills acquired, disposition toward issues, and the like.“ (Disinger, Roth, 1992, s. 3)

⁸ „Environmental literacy is the capacity to perceive and interpret the relative health of environmental systems and to take appropriate action to maintain, restore or improve the health of those systems.“ (Roth, 1992, s. 8; Disinger, Roth, 1992, s. 3)

„kdo zná problémy v této oblasti, zná také strategie postupů, má silné vnitřní přesvědčení o vlastním vlivu, pozitivní přístup a vyvinutý smysl pro odpovědnost.“⁹

Rockcastle (1989, s. 8) se ještě liší od Hungerforda, Peytona, Wilkeho, když za nejdůležitější v environmentální gramotnosti vidí uvědomění a porozumění – „environmentální gramotností se rozumí určitý základní stupeň porozumění vzájemné interakce mezi lidmi a jejich přirozeným prostředím s ohledem na živé organismy i neživé složky přírody (vzduch, voda, půda, horniny). Pokud mluvíme o vzájemné interakci, myslíme tím, že lidé nejen něco získávají, ale také dávají zpět. Zahrnujeme do ní také to, jak lidé nakládají s rostlinami a živočichy a co pro ně dělají, stejně jako způsob, jakým rostliny a živočichové reagují na lidské zásahy. Neexistuje pravděpodobně žádná lidská činnost, která by neměla nějaký vliv na faunu a flóru a zemský povrch. Vzájemná interakce zahrnuje dlouhodobé i krátkodobé záležitosti menších rozměrů, stejně jako závažné a zcela očividné kauzální problémy. Environmentálně gramotný si je vědom a rozumí základním vztahům v rámci interakce.“¹⁰

Rockcastle (1989, s. 8) v tomtéž textu ještě jednou shrnuje podstatu environmentální gramotnosti a už mluví jen o uvědomění jako tom nejdůležitějším – píše „environmentální gramotnost znamená mít povědomí o tom, jaký důsledek bude mít, pokud se člověk zachová určitým způsobem.“¹¹

Můžeme tedy říci, že definice environmentální gramotnosti jsou skutečně velice pestré a nenajdeme nic, co by bylo pro všechny společné.

B/ Environmentální gramotnost vymezená výčtem jejích složek

Někteří autoři vymezují environmentální gramotnost výčtem toho, co by osoba, která je environmentálně gramotná, měla umět. Uvedme některá z těchto vymezení. Opět je budeme řadit do skupin podle jejich obsahu.

⁹ „The environmentally literate have a knowledge of issues, knowledge of action strategies, a strong internal center for their locus of control, positive attitudes and strong sense of responsibility.“ (Hungerford, Peyton, Wilke, 1981, s. 43–44)

¹⁰ „Environment literacy is an understanding, at some basic level, of the interaction of humans and their natural environment with regard to both living things and non-living things (air, water, soil and rocks). The interaction implies taking from as well as putting into. It includes what humans do with, to and for plant and animal life, as well as what plant and animal world does in response to human intervention. There is hardly a human activity that leaves no consequence to both the biota and Earth's mantle. This interaction includes short- and long-term subtleties as well as gross and obvious causes and results. Environmental literacy is an awareness and understanding of the basic relationships in interaction.“ (Rockcastle, 1989, s. 8)

¹¹ „Environmental literacy means awareness of what happens when humans act in a certain way.“ (Rockcastle, 1989, s. 8)

Nejčastěji se setkáme s velice komplexními vymezeními environmentální gramotnosti, kdy autoři uvádějí několik složek a ty zahrnují několik různých oblastí – jednání, postoje, znalosti, charakterových vlastností apod. Uvedme si tři komplexní vymezení environmentální gramotnosti výčtem složek.

Volk uvádí jako složky environmentální gramotnosti následující složky:

- „environmentální senzitivita,
- schopnost rozpoznat ekologické důsledky spojené s problémem a navrhovaným řešením (tj. ekologická gramotnost v užším smyslu),
- podrobné znalosti otázek životního prostředí,
- schopnosti zkoumat otázky životního prostředí,
- občanské dovednosti,
- interní ohnisko kontroly“. (Volk In Hungerford, 2005, s. 141–144)

Disinger, Roth (1992, s. 5) považují za šest oblastí environmentální gramotnosti (1) environmentální senzitivitu, (2) znalosti, (3) dovednosti, (4) postoje a hodnoty, (5) osobní vklad a zodpovědnost a (6) aktivní zapojení. Přičemž Roth environmentální senzitivitu a postoje a hodnoty označuje za citovou složku a osobní vklad, zodpovědnost a aktivní zapojení za složky chování. Pro environmentální výchovu to tedy podle nich znamená čtyři prvky, na něž by se měla zaměřit její činnost: znalosti, dovednosti, city a chování.

Sia, Hungerford a Tomera (1985/86, s. 32) vymezují složky zodpovědného chování k životnímu prostředí, ale protože zároveň ztotožňují environmentální gramotnost a zodpovědné chování k životnímu prostředí, můžeme tyto složky použít i jako složky environmentální gramotnosti, jimiž jsou: (1) znalost sporných otázek životního prostředí, (2) přesvědčení týkající se sporných otázek životního prostředí, (3) (individuální) hodnoty, (4) individuální postoje, (5) ohnisko kontroly, (6) environmentální senzitivita (citlivost), (7) znalost a schopnost použití strategií environmentálních akcí, (8) ekologické koncepty.

Můžeme se setkat také s vymezením složek environmentální gramotnosti ve třech širokých oblastech, např. u Sia, Hungerforda, Tomery (1986, s. 35), podle nichž má environmentální gramotnost několik oblastí, které ji dohromady utváří a jimi jsou poznávací oblast, emocionální oblast a chování. Dále rozdělují poznávací oblast (environmentální znalosti) na podoblasti (1) „porozumění ekologickým principům a procesům, které vedou k pochopení vlivu lidí na přírodní systémy, (2) vztah mezi sociálními a přírodními systémy i environmentálními konflikty vznikajícími z těchto vzájemných působení, (3) strategie environmentálních činností včetně schopnosti identifikovat a kriticky zhodnotit možnosti

nápravy“. Emocionální oblast se týká postojů a hodnot, které podněcují přerod znalostí do zodpovědného chování k životnímu prostředí. Tato oblast je tedy důležitou složkou na cestě k environmentální gramotnosti.

Se třemi širokými oblastmi jako složkami environmentální gramotnosti si vystačil i Orr (1992, s. 92), podle něhož je ekologicky gramotný ten, kdo má „(1) znalosti nezbytné k pochopení souvislostí, (2) postoj péče nebo správcovství, (3) praktické schopnosti k jednání na základě znalostí nebo přesvědčení, jejichž základem je zkušenost s děláním a zdokonalováním těchto činností“. Jedná se vlastně o stejné složky jaké uvedli Sia, Hungerford, Tomera (1986).

Setkáváme se také s velice specifickým vymezením složek, které tvoří environmentální gramotnost. Uvedl je Hungerford (In Disinger, 1987, s. 25–26), když vymezuje „zodpovědného a zasvěceného environmentalistu v pravém slova smyslu“ – mohli bychom tedy mluvit o člověku environmentálně gramotném – a to jako někoho, kdo „(1) žije svůj život tak, že pomáhá řešit environmentální konflikty místo aby je tvořil; (2) chová se zodpovědně podle pravidel, která berou v úvahu vztah člověka a životního prostředí a která znávají právo na přežití ostatních druhů; (3) vyjadřuje potřebu mít pevné základy v oblasti dovedností občanských aktivit, být si vědom schopnosti způsobit změnu a být neustále zapojen do nějaké formy činností ve vztahu k životnímu prostředí“. Všimněme si, že společným činitelem všech těchto složek je aktivita a to činnost, dovednost a chování.

Setkáme se také s autorem, který environmentální gramotnost vymezuje výčtem schopností, které jsou konkrétní a u nikoho jiného se s nimi neseťkáme. Jedná se o McClarena (1989, s. 168–171), který považuje za environmentálně gramotného člověka toho, kdo má následující schopnosti:

- „schopnost přemýšlet o systémech,
- schopnost přemýšlet v čase: předpovídat, přemýšlet dopředu a plánovat,
- schopnost kritického myšlení o hodnotách,
- schopnost oddělit od sebe pojmy množství, kvantita, kvalita a hodnota,
- schopnost rozlišovat mezi mapou a územím,
- schopnost přeměnit uvědomění na znalost a jednání,
- znalost základních konceptů a fakt,
- schopnost naučit se nové koncepty a zapomenout staré,
- schopnost spolupracovat s ostatními,

- schopnost využívat schopností v rámci osmi procesů: znalost, dotazování, jednání, posuzování, otevírání, představy, propojování a hodnocení.“

S podobně alternativním vymezením složek environmentální gramotnosti se setkáme ještě u Rockcastle (1989, s. 9–10, 22). Jmenuje podobně konkrétní činnosti jako McClaren schopnosti. Podle něj jsou předpoklady environmentální gramotnosti následující složky:

- „celistvý základ z přírodních věd – biologie, fyziky a geografie (nejen znalosti ale i zkušenosti s organismy, pozorování jejich zvyků a reakcí a detailně je poznat),
- aktivity typu „Co se stane, když...?“, které vedou k přemýšlení a následně k lepšímu vhledu do dané problematiky,
- osobní podíl na sociálních okolnostech nebo problémech (odpovídá internímu ohnisku kontroly),
- starat se o živý organismus po delší část jeho životního cyklu (vede k environmentální senzitivě).“

C/ Environmentální gramotnost vymezená složkami nebo cíli environmentální výchovy

Někteří autoři nemluví přímo o environmentální gramotnosti, ale uvádějí složky environmentální výchovy nebo cíle environmentální výchovy; ať už je sami nějak dávají do souvislosti s environmentální gramotností nebo ne, uveďme si zde i tato vymezení a zapojme je do našeho základu, z nějž v následující podkapitole vytvoříme komplexní souhrn složek, které tvoří environmentální gramotnost:

Roth ztotožňuje složky environmentální gramotnosti se složkami environmentální výchovy, jak je prezentuje prohlášení z konference v Tbilisi (1977). (Roth, 1992, s. 13) Osoba environmentálně gramotná má:

- „uvědomění, tj. uvědomění si veškerého životního prostředí a problémy s ním spojené a citlivost k veškerému životnímu prostředí a problémy s ním spojené,
- znalosti, tj. různé zkušenosti v životním prostředí a s problémy s ním spojenými a osvojení si základního pochopení životního prostředí a problémů spojených s životním prostředím,
- postoje, tj. osvojený soubor hodnot a citění týkajících se životního prostředí a motivace pro aktivní zapojení do zlepšování životního prostředí a jeho ochrany,
- schopnosti, tj. osvojené schopnosti k identifikaci a řešení problémů životního prostředí,

- spoluúčast, tj. možnosti být aktivně zapojený/zapojená na všech úrovních řešení problémů životního prostředí.“ (Tbilisi Declaration 1977, [online])

Složky environmentální výchovy vymezené na konferenci v Tbilisi (1977) jsou ve vymezování environmentální výchovy a jejích cílů velice důležité. V zahraničních textech a výzkumech v oblasti environmentální výchovy se velice často vychází právě z těchto složek jako cílů environmentální výchovy i v současnosti. (např. Peterson In Hungerford, 2005, s. 295; Negev et al., 2010, s. 101) Všimněme si, že se jedná o velice rozsáhlý komplex cílů.

Hungerford, Peyton a Wilke (1981, s. 43–44; srov. Culen In Hungerford, 2005, s. 39) se zabývali cíli environmentálního vzdělávání a rozdělují cíle do těchto oblastí: (1) základy ekologických znalostí, (2) uvědomění sporných otázek a hodnot s nimi spojených, (3) zkoumání a hodnocení sporných otázek životního prostředí a (4) nácvik a aplikace uvědomělého jednání. (Mluví vlastně o těchto stupních, které na sebe navazují – v pořadí, jaké je uvedeno.) Mohli bychom říci, že je to v kostce vyjádřený závěr z Tbilisi.

Horká (1996, s. 9; 1994, s. 10–11; 1994b, s. 5), když mluví o ekologické kultuře osobnosti jako cíli environmentální výchovy, jmenuje složky poznávací, postojovou a činnostní. Když se cíli v jejím pojetí více zabýváme, objevíme v jejích cílech environmentální výchovy také uvědomění a pohotovost k jednání, protože Horká (1996, s. 10; 1994b, s. 5) vymezuje rovinu (1) poznávací (kognitivní) jako „souhrn poznatků a informací o aktuálním stavu přírody, o ekologických trendech a vývoji, o formách myšlení a tradicích týkajících se otázek životního prostředí; poznatky jsou důležité k uvědomění si složitosti a propojenosti vztahů mezi lidskou činností a procesy v biosféře“; (2) postojovou (hodnotící) rovinu jako „emocionální vztah k životnímu prostředí, normativní orientace a normativní struktury a pohotovost k jednání“ a (3) rovina činnostní (přetvářecí) obsahuje odpovědné a šetrné jednání v každodenních situacích, které lze hodnotit jako pozitivní, tedy nezatěžující životní prostředí“. Opět vidíme cíle environmentální výchovy jako široký komplex.

Máchal (2000, s. 23–27) je stručnější a vystačí si se třemi složkami. Jmenuje složky ekologické výchovy (1) vědomostní, (2) dovednostní a prožitkové a (3) postojové. Do vědomostní složky řadí znalosti od „fungování ekosystémů přes globální problémy až po ekologickou etiku a právo na informace o životním prostředí“. (tamtéž, s. 24) Dovednostní a prožitkovou složku tvoří hlavně kontakt s přírodou – mj. s místy, lidmi a chráněnou přírodou; simulační hry, v nichž se žáci učí vyjádřit svůj názor, vyslechnout názor druhého, spolupracovat ve skupině apod., jsou na pomezí dovednostní a prožitkové a postojové složky.

Postojová složka „kultivuje žáka v dovednostech umožňujících dorozumět se s okolím ve prospěch celku.“ (tamtéž, s. 68)

Na jiném místě Máchal (2000, s. 28) vyjadřuje své pojetí složek ekologické výchovy jinými slovy, když jako poslání ekologické výchovy označuje „cílevědomé pedagogické úsilí o utváření a zvnitřňování odpovědnějších názorů, postojů, chování, jednání a občanských aktivit ve prospěch udržitelnějších způsobů pobývání člověka na Zemi; připravovat a aktivizovat k uvědomělé sebekázni, k činům potřebným k uchování vstřícných mezilidských vztahů, zdravého prostředí pro život ve všech jeho podobách“. Tentokrát vypustil znalosti, ale rozvedl jednání.

Proti předchozím cílům Horké a složkám Máchala dokument *International Strategy for Action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s* (1987, s. 6) vymezuje environmentální výchovu s důrazem mj. na zkušenosti jako „neustálý proces ve kterém jednotlivci i celá společnost získávají (1) uvědomění o životním prostředí a osvojují si (2) znalosti, (3) hodnoty, (4) schopnosti, (5) zkušenosti a také (6) odhodlání jednat – individuálně a kolektivně – a tak vyřešit současné i budoucí environmentální problémy“.

De Haan na rozdíl od předchozích vyžaduje myšlení v souvislostech, nejen znalosti, a zohledňuje společenské normy – přesně co se podle společenských norem považuje pro životní prostředí za pozitivní. Uveďme si tedy de Haanovy (In Rosová, Bianchi, 1993, s. 50–51) úkoly environmentálního vzdělávání: (1) „vysvětlení životního prostředí v jeho přírodních, člověkem používaných a vybudovaných a sociálních dimenzích, (2) schopnost myslet v komplexních souvislostech a rozvíjet strategie řešení komplexních problémových situací, (3) příprava na účastnění se politického života a (4) uvědomění si individuálních a kulturních norem a představa o tom, co se v dané společnosti považuje za pozitivní vzhledem k životnímu prostředí“. (De Haan, In Rosová, Bianchi, 1993, s. 50–51)

Krajhanzl (In *Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*, 2009, s. 4) je jedinečný a specifický ve svých oblastech vztahu k přírodě; rozlišuje tyto oblasti vztahu k přírodě: (1) potřeba kontaktu s přírodou, (2) schopnosti pro kontakt s přírodním prostředím, (3) environmentální senzitivita, (4) postoj k přírodě a (5) ekologické vědomí. Protože se u něho setkáváme s několika proměnnými, se kterými se u jiných autorů nesetkáme, seznámme se s jeho vymezením. „Když má člověk vyšší potřebu kontaktu s přírodou, snaží se být co nejvíc s přírodou a v přírodě. Člověk s vyšší úrovní schopnosti pro kontakt s přírodním prostředím si v přírodě a s přírodou umí poradit. Postoj

k přírodě je možné rozlišovat na panský, správcovský, partnerský, náboženský, hostilní apod. Člověk s vyšším ekologickým vědomím je motivovaný pro ochranu přírody a životního prostředí – mj. se umí ve svých potřebách kvůli ochraně životního prostředí do určité míry uskromnit.“ (tamtéž, s. 4–6)

1.2 Úrovně environmentální gramotnosti a jiná pojetí environmentální gramotnosti

Jako každou jinou složitější oblast i environmentální gramotnost lze rozdělit do určitých úrovní a člověk musí postupovat z jedné úrovně na další.

Už jsme zmínili, že Hungerford, Peyton a Wilke (1981, s. 43–44) vlastně ve svých cílech environmentálního vzdělávání v uvedených oblastech naznačují stupně, po nichž ve vyspělosti environmentální gramotnosti adepti postupují. Byly to (1) základy ekologických znalostí, (2) uvědomění sporných otázek a hodnot s nimi spojených, (3) zkoumání a hodnocení sporných otázek životního prostředí a (4) nácvik a aplikace uvědomělého jednání.

Roth (1992, s. 17–18) a Disinger, Roth (1992, s. 3–4) rozlišují obecnější tři úrovně environmentální gramotnosti, na kterých se člověk postupně nachází, jsou jimi: nominální, funkcionální a operacionální úroveň.

(1) Nominální environmentální gramotnost vymezuje jako „schopnost rozeznat mnoho základních pojmů v komunikaci o životním prostředí (mít aspoň přibližnou představu o obsahu pojmů), rozvinuté uvědomění a citlivost k životnímu prostředí s úctou k přírodním systémům a vědomosti, jak fungují přírodní systémy a jak je ovlivňuje sociální systém lidí“.

(2) Funkcionální environmentální gramotnost přibližuje jako „širší znalosti a pochopení přírody, uvědomění a zájem o negativní jevy mezi systémy – schopnost analyzovat, syntetizovat a hodnotit informace; schopnost zhodnotit problém životního prostředí“.

(3) Operacionální environmentální gramotnost je oproti funkcionální environmentální gramotnosti širší a hlubší co do pochopení i dovedností; osoba je schopná vybírat mezi alternativami a podnikat kroky, které zachovávají nebo zlepšují zdraví životního prostředí; také tyto osoby cítí zodpovědnost za předcházení problémům životního prostředí a jejich řešení – osobně i kolektivně. Běžně jednají se světem s vědomím provázanosti všeho se vším.

Rockcastle (1989, s. 8–9) rozděluje lidi spíše do skupin ve vztahu k environmentální gramotnosti než přímo úrovně environmentální gramotnosti, je tedy méně formální než Roth a Disinger. Většinu lidí vnímá jako environmentálně negramotné, neuvědomělé a lhostejné ke vztahu lidí a jejich prostředí. Další skupinu tvoří lidé, kteří mají informace a vědomosti, ale jsou necitliví, nezodpovědní, chamtiví nebo sebestřední ve vztahu k životnímu prostředí. Poslední skupinu tvoří lidé, kterým nechybí znalosti, vzhled do dané problematiky, předvídatost a ochota aktivně se zapojit do zlepšování kvality životního prostředí a vzdělávání ostatních.

Doplňme, že Roth (1992, s. 19) považuje dosažení operacionální úrovně environmentální gramotnosti – tedy nejvyšší úroveň – za konečný cíl environmentálního vzdělávání.

V předchozí podkapitole jsme environmentální gramotnost nadřazovali několika složkám, které tvoří cíl, který chceme environmentálním vzděláváním dosáhnout; představme si také jiné pojetí environmentální gramotnosti

Např. Máchal (2000, s. 65) naznačuje, že za ekologickou gramotnost¹² považuje jen část cílů ekologické výchovy, když mluví o „ekologické gramotnosti, která je důležitým předpokladem pro aktivizaci člověka k postojům a činům“. I Horká (1996, s. 11; 1994, s. 10, 33–34) považuje ekologickou gramotnost jen jako část obsahu ekologické výchovy; považuje ekologickou gramotnost za výsledek teoretického vzdělávání a za podmínku k rozvoji vztahového (ekologického) myšlení. Je racionálním základem odpovědného vztahu člověka k životnímu prostředí.

Ale v souvislosti s úzkým pojetím environmentální gramotnosti nejde jen o české představitele environmentální výchovy. Např. již výše zmíněný Volk In Hungerford (2005, s. 141–144) považuje za předpoklad k zodpovědnému chování k životnímu prostředí mj. ekologickou gramotnost v užším smyslu, tj. schopnost rozpoznat ekologické důsledky spojené s problémem a navrhovaným řešením.

¹² Máchal i Horká používají termín ekologická výchova a tedy i ekologická gramotnost.

1.3 Kategorizace složek environmentální gramotnosti a jejich zastoupení v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání a v Metodickém pokynu k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních z roku 2008

Nikde v české ani zahraniční literatuře jsme nenašli kategorizaci složek environmentální gramotnosti, proto jsme vytvořili na podkladě definic a vymezení environmentální gramotnosti, příp. cílů environmentální výchovy (viz. podkapitola 1.1.), vlastní kategorizaci složek environmentální gramotnosti. Vytvořili jsme devět kategorií složek environmentální gramotnosti:

- A/ Chování zodpovědné k životnímu prostředí / pro-environmentální jednání
- B/ Kognitivní schopnosti
- C/ Psychomotorické schopnosti
- D/ Environmentální senzitivita
- E/ Osobnostní charakteristiky související s životním prostředím
- F/ Znalosti o životním prostředí
- G/ Interní ohnisko kontroly
- H/ Zkušenosti
- I/ Environmentální uvědomělost/uvědomění

Vymezení jednotlivých složek v definicích v kapitole 1.1 jsou buď více nebo méně obecná a více či méně široká, tedy různě naplňují výše jmenované kategorizované složky; uveďme si, co pod kterou složku environmentální gramotnosti můžeme zařadit.

A/ Chování zodpovědné k životnímu prostředí / pro-environmentální jednání

Konkrétně se jedná o:

- možnosti být aktivně zapojený na všech úrovních řešení problémů životního prostředí,
- občanské dovednosti,
- žít svůj život tak, že pomáhá řešit environmentální konflikty místo aby je tvořil;
- chovat se zodpovědně podle pravidel, která berou v úvahu vztah člověka a životního prostředí a která uznávají právo na přežití ostatních druhů;
- mít pevné základy v oblasti dovedností občanských aktivit,

- být neustále zapojen do nějaké formy činností ve vztahu k životnímu prostředí;
- aktivní zapojení,
- odpovědné a šetrné jednání v každodenních situacích, které lze hodnotit jako pozitivní, tedy nezatěžující životní prostředí,
- příprava na účast v politickém životě,
- činy potřebné k uchování vstřícných mezilidských vztahů, zdravého prostředí pro život ve všech jeho podobách.

B/ Kognitivní schopnosti

Konkrétně se jedná o:

- osvojení si základního pochopení životního prostředí a problémů spojených s životním prostředím,
- schopnosti k identifikaci a řešení problémů životního prostředí,
- schopnost rozpoznat ekologické důsledky spojené s problémem a navrhovaným řešením,
- schopnost přemýšlet o systémech,
- schopnost přemýšlet v čase: předpovídat, přemýšlet dopředu a plánovat,
- schopnost kritického myšlení o hodnotách,
- schopnost oddělit od sebe pojmy množství, kvantita, kvalita a hodnota,
- schopnost rozlišovat mezi mapou a územím,
- aktivity typu „Co se stane, když...?“, které vedou k přemýšlení a následně k lepšímu vhledu do dané problematiky,
- porozumění ekologickým principům a procesům, které vedou k pochopení vlivu lidí na přírodní systémy,
- strategie environmentálních činností včetně schopnosti identifikovat a kriticky zhodnotit možnosti nápravy,
- zkoumání a hodnocení sporných otázek životního prostředí,
- schopnost myslet v komplexních souvislostech a rozvíjet strategie řešení komplexních problémových situací,
- hledat různé varianty řešení problémů životního prostředí.

C/ Psychomotorické schopnosti

Konkrétně se jedná o:

- schopnosti zkoumat otázky životního prostředí,
- schopnost přeměnit uvědomění na znalost a jednání,
- schopnost naučit se nové koncepty a zapomenout staré,
- schopnost spolupracovat s ostatními,
- schopnost využívat schopností v rámci osmi procesů: znalost, dotazování, jednání, posuzování, otevírání, představy, propojování a hodnocení;
- vyjádřit svůj názor, vyslechnout názor druhého, spolupracovat ve skupině – dovednosti umožňující dorozumět se s okolím ve prospěch celku,
- schopnosti pro kontakt s přírodním prostředím,
- schopnost použití strategií environmentálních akcí,
- nácvik a aplikace uvědomělého jednání,
- aktivně využívat kooperativní a komunikační dovednosti jako nástroj pro řešení problémů životního prostředí.

D/ Environmentální senzitivita¹³

E/ Osobnostní charakteristiky související s životním prostředím¹⁴

Konkrétně se jedná o:

- osvojený soubor hodnot a citění týkajících se životního prostředí,
- silný smysl pro zodpovědnost,
- pozitivní postoje,
- přesvědčení týkající se sporných otázek životního prostředí,
- individuální postoje,
- osobní vklad a zodpovědnost,
- emocionální vztah k životnímu prostředí,
- normativní orientace a normativní struktury,
- pohotovost k jednání,

¹³ Mimo přímé označení „environmentální senzitivita“ se můžeme setkat také např. s označením „citlivost k veškerému životnímu prostředí a problémy s ním spojené“.

¹⁴ Disinger, Roth (1992, s. 5) environmentální senzitivitu, postoje a hodnoty společně řadí do emocionální složky. My ponecháváme environmentální senzitivitu jako samostatnou kategorii, protože autoři o ní pojednávají jako o samostatné složce - např. Hungerford a Volk (In Hungerford, 2005, s. 317), Sward, Marcinkowski (In Hungerford, 2005, s. 307), Hungerford, Peyton a Wilke (1981, s. 45).

- uvědomělá sebekázeň,
- postoj k přírodě,
- potřeba kontaktu s přírodou,
- motivace pro aktivní zapojení do zlepšování životního prostředí a jeho ochrany,
- odhodlání jednat – individuálně a kolektivně – a tak vyřešit současné i budoucí environmentální problémy.

F/ Znalosti o životním prostředí

Konkrétně se jedná o:

- podrobné znalosti otázek životního prostředí
- znalost základních konceptů a fakt
- celistvý základ z přírodních věd – biologie, fyziky a geografie,
- vztah mezi sociálními a přírodními systémy a environmentálními konflikty vznikajícími z těchto vzájemných působení,
- znalost sporných otázek životního prostředí,
- znalost strategií environmentálních akcí a ekologické koncepty,
- základy ekologických znalostí,
- souhrn poznatků a informací o aktuálním stavu přírody, o ekologických trendech a vývoji, o formách myšlení a tradicích týkajících se otázek životního prostředí,
- vysvětlení životního prostředí v jeho přírodních, člověkem používaných, vybudovaných a sociálních dimenzích,
- znalosti od fungování ekosystémů přes globální problémy až po ekologickou etiku a právo na informace o životním prostředí.

G/ Interní ohnisko kontroly¹⁵

H/ Zkušenosti

Konkrétně se jedná o:

- různé zkušenosti v životním prostředí a s problémy s ním spojenými,
- zkušenosti s organismy, pozorování jejich zvyků a reakcí a detailně je poznat;
- starat se o živý organismus po delší část jeho životního cyklu),
- kontakt s přírodou – mj. s místy, lidmi a chráněnou přírodou.

¹⁵ Můžeme se setkat také např. s označením „být si vědom schopnosti způsobit změnu“.

I/ Environmentální uvědomělost/uvědomění

Konkrétně se jedná o:

- uvědomění si veškerého životního prostředí a problémy s ním spojené,
- uvědomění sporných otázek a hodnot s nimi spojených,
- uvědomění si složitosti a propojenosti vztahů mezi lidskou činností a procesy v biosféře,
- uvědomění si individuálních a kulturních norem a představa o tom, co se v dané společnosti považuje za pozitivní vzhledem k životnímu prostředí.

Podívejme se, na kolik jsou výše uvedené složky environmentální gramotnosti zahrnuty v *Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání* (2007, s. 99–100):

ad A/ Pro-environmentální jednání / chování zodpovědné k životnímu prostředí

- „Pěstuje návyky nezbytné pro každodenní žádoucí jednání občana vůči prostředí,
- ukazuje modelové příklady jednání z hledisek životního prostředí a udržitelného rozvoje žádoucích a nežádoucích,
- napomáhá rozvíjení spolupráce v péči o životní prostředí na místní, regionální, evropské i mezinárodní úrovni,
- vede k angažovanosti v řešení problémů spojených s ochranou životního prostředí.“

ad B/ Kognitivní schopnosti

- „Rozvíjí porozumění souvislostem v biosféře, vztahům člověka a prostředí a důsledkům lidských činností na prostředí,
- přispívá k poznávání a chápání souvislostí mezi vývojem lidské populace a vztahy k prostředí v různých oblastech světa,
- umožňuje pochopení souvislostí mezi lokálními a globálními problémy a vlastní odpovědnosti ve vztazích k prostředí, učí hodnotit objektivnost a závažnost informací týkajících se ekologických problémů, vede k pochopení významu a nezbytnosti udržitelného rozvoje jako pozitivní perspektivy dalšího vývoje lidské společnosti.“

ad C/ Psychomotorické schopnosti

- „Poskytuje dovednosti nezbytné pro každodenní žádoucí jednání občana vůči prostředí,

- učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska.“

D/ Environmentální senzitivita

- „Vede k vnímavému a citlivému přístupu k přírodě a přírodnímu a kulturnímu dědictví.“

E/ Osobnostní charakteristiky související s životním prostředím

- „Umožňuje pochopení vlastní odpovědnosti ve vztazích k prostředí,
- přispívá k vnímání života jako nejvyšší hodnoty,
- vede k odpovědnosti ve vztahu k biosféře, k ochraně přírody a přírodních zdrojů,
- podněcuje aktivitu, tvořivost, toleranci, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí,
- přispívá k utváření zdravého životního stylu a k vnímání estetických hodnot prostředí.“

Ad F/ Znalosti o životním prostředí

- poskytuje znalosti nezbytné pro každodenní žádoucí jednání občana vůči prostředí,
- seznamuje s principy udržitelnosti rozvoje ve společnosti.

ad I/ Environmentální uvědomělost/uvědomění

- „Vede k uvědomění si podmínek života a možností jejich ohrožování.“

Interní ohnisko kontroly a zkušenosti nejsou v *Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání* (2007) zahrnuty.

Podívejme se, na kolik jsou výše uvedené složky environmentální gramotnosti¹⁶ zahrnuty v *Metodickém pokynu k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních* (2008, s. 2–3):

ad A/ Chování zodpovědné k životnímu prostředí / pro-environmentální jednání

- „Odpovědně jednat vůči přírodě a prostředí v každodenním životě a aktivně a kvalifikovaně se účastnit ochrany životního prostředí včetně zapojení do souvisejících veřejných diskusí a rozhodovacích procesů o využívání krajiny.“

ad B/ Kognitivní schopnosti

- „Hledat různé varianty řešení problémů životního prostředí,
- schopnost kriticky posuzovat a vyhodnocovat informace související s životním prostředím,
- porozumět zákonitostem biosféry, ekonomické, sociální a ekologické provázanosti světa, problémům životního prostředí z globálního i lokálního hlediska a jejich příčinám,
- orientovat se ve vývoji vztahu člověka a přírody a poučit se z problémů životního prostředí od minulosti až po současnost a v tomto kontextu pak uvažovat o budoucnosti,
- vnímat a být schopen hodnotit různé postoje k postavení člověka v přírodě a chování člověka vůči přírodě.“

ad C/ Psychomotorické schopnosti

- „Aktivně využívat kooperativní a komunikační dovednosti jako nástroj pro řešení problémů životního prostředí.“

ad E/ Osobnostní charakteristiky spojené s životním prostředím

- „Projevovat pokoru, úctu k životu ve všech jeho formách a k hodnotám, které neumí vytvořit člověk, oceňovat svébytnou hodnotu a krásu přírody a krajiny.“

¹⁶ Autoři v *Metodickém pokynu k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních* rozdělují cíle environmentálního vzdělávání na kompetence řešení problémů, komunikativní, sociální, personální a občanské.

ad F/ Znalosti o životním prostředí:

- Znat z vlastní zkušenosti přírodní a kulturní hodnoty ve svém okolí, chápat příčiny a následky jejich poškozování, rozumět jedinečnosti svého regionu a jeho potřebám,
- uvažovat v souvislostech, vnímat závislost rozvoje lidské společnosti na přírodě a na stavu životního prostředí.

ad H/ Zkušenosti

- „Znat z vlastní zkušenosti přírodní a kulturní hodnoty ve svém okolí.“

Interní ohnisko kontroly, environmentální senzitivita a uvědomění nejsou v *Metodickém pokynu k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních* (2008) zastoupeny.

1.4 Složky tvořící environmentální gramotnost

V této podkapitole vyjdeme z námi vytvořené kategorizace složek tvořících environmentální gramotnost a uvedeme vymezení jednotlivých složek, příp. jejich dělení a také, pokud literatura uvádí, metodologické poznámky. Začneme od chování odpovědného k životnímu prostředí, kterému budeme věnovat vlastní podkapitolu, protože má jedinečné postavení mezi složkami tvořícími environmentální gramotnost. Někteří autoři totiž chování odpovědné k životnímu prostředí dokonce ztotožňují s environmentální gramotností a ti zbývající autoři jej považují za velice důležitou složku environmentální gramotnosti.

1.4.1 Chování odpovědné k životnímu prostředí

Nejdříve odlišme environmentální a pro-environmentální chování. Jan Krajhanzl (In *Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*, 2009, s. 44–53) se zabývá těmito pojmy. Vymezuje environmentální chování jako „chování, které významně působí na životní prostředí“. (tamtéž, s. 44) Toto chování může být nezáměrné a nereflektované a nebo záměrné environmentální chování. Hlavním rozdělením je ale to, jestli toto chování působí pozitivně nebo negativně na životní prostředí. Pokud toto chování působí pozitivně, potom mluvíme o pro-environmentálním chování, které Krajhanzl definuje jako „takové chování, které je obecně (nebo podle poznatků environmentalistiky) v kontextu dané společnosti hodnoceno jako šetrná varianta environmentálního chování či příspěvek

ke zdraví životního prostředí“.(tamtéž, s. 44–45) Jako ekvivalenty pro pro-environmentálním chování se používají chování šetrné k přírodě, chování šetrné k životnímu prostředí, chování ohleduplné k přírodě, chování ohleduplné k životnímu prostředí, chování zachovávající životní prostředí, chování odpovědné k životnímu prostředí nebo ekologické chování. (tamtéž, s. 45) V našem textu budeme většinou používat sousloví „zodpovědné chování k životnímu prostředí“ (responsible environmental behavior, REB) nebo „pro-environmentální chování“ (pro-environmental behavior), protože se vyskytují v námi citovaných zdrojích nejčastěji. Budeme je používat jako autoři, z jejichž textů je použijeme.

Dokumenty i autoři pohybující se v oblasti environmentální výchovy se shodují v tom, že chování zodpovědné k životnímu prostředí je hlavní cíl environmentální výchovy. (Stapp, 1969; Roth, R., 1970, UNESCO, 1980; Roth, C., 1992; Hungerford, Peyton, 1976; Cullen In Hungerford, 2005, s. 37) Pokud autoři mluví také o environmentální gramotnosti, je chování zodpovědné k životnímu prostředí považováno za hlavní znak této gramotnosti nebo její cíl. (Např. Sia, Hungerford, Tomera, 1985/86, s. 32; Goldman et al., 2006, s. 5; Disinger, Roth, 1992, s. 3; Volk In Hungerford, 2005, s. 141–144.)

Uvedme několik definic chování zodpovědné k životnímu prostředí. Někteří autoři vymezují chování zodpovědné k životnímu prostředí velmi prostě, jiní zdůrazňují některé jeho aspekty.

Van Liere a Dunlap (1981, s. 662) definují chování zodpovědné k životnímu prostředí jako „činnosti, které byly navrženy jako způsoby, kterými lidé mohou pomoci řešit problémy životního prostředí.“

Podobně jednoduše vymezuje chování zodpovědné k životnímu prostředí i de Haan (In Rosová, Bianchi, 1993, s. 6) jako „chování v každodenních situacích, které můžeme hodnotit jako pozitivní, které nezatěžuje životní prostředí“.

Sia, Hungerford, Tomera (1986, s. 32) ve své definici zdůrazňují chování zodpovědné k životnímu prostředí jako důsledek poznávací a emocionální složky, když je definují jako „naučené chování, které vzniká v důsledku vzájemně působení poznávací a emocionální složky.“

Hsu, Roth (1998) zase staví proti sobě prospěch společnosti a prospěch jedince, kdy samozřejmě vyzdvihují prospěch společnosti. Vymezují chování zodpovědné k životnímu prostředí jako „chování slučitelné s udržováním životního prostředí, které povede k prospěchu

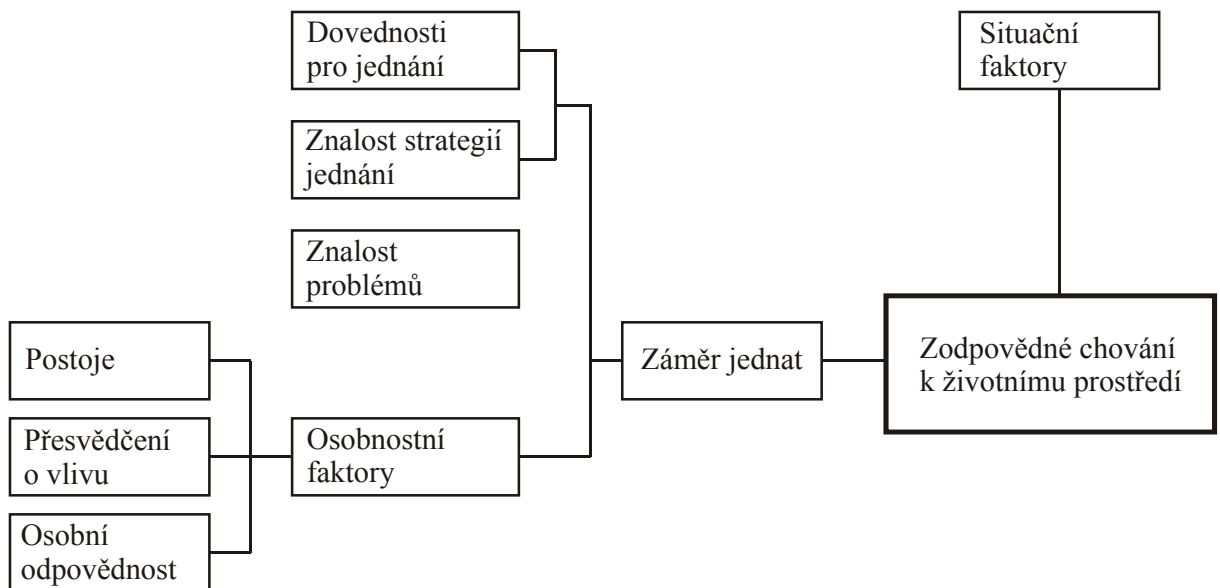
a přežití celé společnosti spíš než chování, které je prospěšné jenom pro jednotlivce nebo omezenou skupinu jednotlivců“.

Uveďme ještě definici Volka (In Hungerford, 2005, s. 144), který uvádí mezi složky environmentální gramotnosti i občanské dovednosti; vzhledem k tomu, že mezi jeho složkami není žádná jiná forma chování odpovědného k životnímu prostředí, mohli bychom je považovat za jistou formu tohoto chování. Volk vymezuje občanské dovednosti jako „ty dovednosti, kterých mohou jednotlivci použít, aby napomáhali řešení environmentálních sporných otázek“.

Hines (1986/87, s. 7) se pokusil dát předpoklady zodpovědného chování k životnímu prostředí do určité struktury. Za nejdůležitější považuje úmysl jednat. Úmysl jednat je podmíněn dovednostmi pro jednání, znalostí strategií jednání, znalostí problémů a osobnostními faktory. Osobnostní faktory jsou v jeho modelu prezentovány jako postoje, přesvědčení o vlivu a osobní odpovědnost.

Obrázek č. 1. Model zodpovědného chování k životnímu prostředí.

(Hines a kol., 1986/87, s. 7)



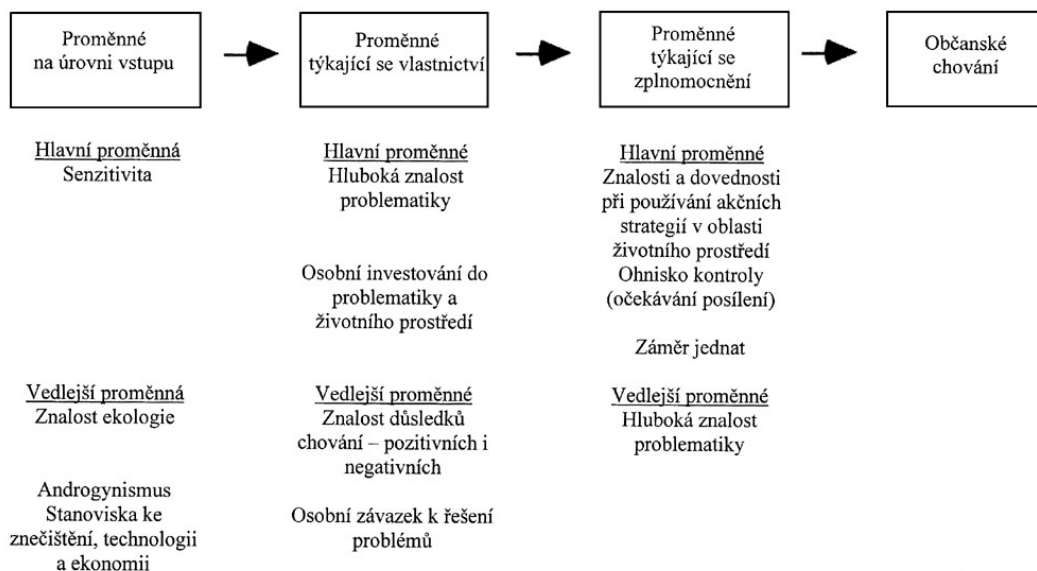
Hungerford, Volk (In Hungerford, 2005, s. 316) vytvořili jiný koncept (také za účelem strukturovat předpoklady zodpovědného chování k životnímu prostředí); tato struktura je oproti Hinesovi o něco složitější, navíc rozděluje proměnné na úrovně (hlavní a vedlejší proměnné). Hungerford, Volk prezentují tři skupiny proměnných, které jsou předpoklady

chování odpovědného k životnímu prostředí. Schéma vidíme na obrázku č. 2. Autoři vysvětlují jednotlivé kategorie proměnných takto: „Proměnné na úrovni vstupu jsou proměnné dobře předpovídající chování nebo proměnné, které souvisí s chováním odpovědným k životnímu prostředí. Proměnné na úrovni vstupu jsou hlavně senzitivita, ale také znalost ekologie, androgynismus, stanoviska ke znečištění, technologii a ekonomii.

Proměnné týkající se vlastnictví způsobují, že osoba považuje spornou otázku životního prostředí za velice osobní. Proměnné týkající se vlastnictví jsou hlavně hluboká znalost problematiky, osobní investování do problematiky a životního prostředí; ale také mají vliv znalost důsledků chování – pozitivních i negativních a osobní závazek k řešení problémů.

Proměnné týkající se zplomocnění jsou rozhodující v nácviu environmentální dimenze zodpovědného občanství. Proměnné týkající se zplomocnění jsou hlavně znalosti a dovednosti při používání akčních strategií v oblasti životního prostředí, ohnisko kontroly a záměr jednat; ale také má vliv hluboká znalost problematiky.“ (Hungerford, Volk, In Hungerford, 2005, s. 317)

Obrázek č. 2. Model environmentálního chování: hlavní a vedlejší proměnné zapojené do environmentálně odpovědného chování. (Hungerford, Volk, In Hungerford, 2005, s. 316)



Vidíme, že Hungerford a Volk nejvíce oceňují na cestě k chování odpovědnému k životnímu prostředí environmentální senzitivitu (jako proměnnou na úrovni vstupu), hlubokou znalost problematiky, osobní investování do problematiky a životního prostředí (jako proměnné týkající se vlastnictví), znalosti a dovednosti při používání akčních strategií

v oblasti životního prostředí a interní ohnisko kontroly (jako proměnné týkající se zplnomocnění).

Když srovnáme model Hinesův a model Hungerforda a Volka, vidíme, že mají společné rysy. Mají společnou hlubokou znalost problematiky, znalosti a dovednosti při používání akčních strategií v oblasti životního prostředí, ohnisko kontroly a záměr jednat – tedy tyto proměnné bychom mohli brát jako skutečně nejdůležitější.

Volk (In Hungerford, 2005, s. 144–145) vytvořil kategorie akcí, jimiž může jedinec konkrétně projevit chování odpovědné k životnímu prostředí:

(1) „Ekomanagement: znamená ty environmentální akce, ve kterých lidé pracují přímo v přírodě, aby pomohli předcházet či řešit problémy životního prostředí (např. sbírat odpad, všeset krmítka pro ptáky).

(2) Spotřebitelská a ekonomická akce: znamená ty environmentální akce, ve kterých lidé využívají peněžní podporu nebo finanční tlak k tomu, aby pomohli předcházet či řešit problémy životního prostředí (např. nekupovat výrobky nepříznivé pro životní prostředí, šetrně užívat spotřebiče).

(3) Přesvědčování: znamená ty environmentální akce, ve kterých se jednotlivci nebo skupiny obracejí na ostatní, aby pomohli předcházet či řešit problémy životního prostředí (např. psát dopisy do novin za účelem ovlivnění druhých, přesvědčovat lidi osobně).

(4) Politická akce: znamená ty environmentální akce, ve kterých lidé využívají politické prostředky (např. podpora politické strany, která prosazuje ochranu životního prostředí) k tomu, aby pomohli předcházet či řešit problémy životního prostředí (např. volby, účast na shromáždění, které se zabývá problémem životního prostředí).

(5) Právní akce: znamená ty environmentální akce, které lidé využívají k podpoře či prosazování stávajících zákonů, které jsou navrženy tak, aby pomohly předcházet či řešit problémy životního prostředí (např. soudní procesy, oficiální oznámení znečištění úřadům).“

Uvedme také několik metodických poznámek, co je důležité, když chceme u žáků dosáhnout chování zodpovědného k životnímu prostředí:

Chepesiuk (2007, s. 494) i Volk (In Hungerford, 2005, s. 143) dávají jednoduchou radu, která se týká i chování zodpovědného k životnímu prostředí: ukazovat dětem, že všechno, co dělají, má vliv na životní prostředí. Tím si děti budou více uvědomovat svůj podíl na možnostech ničení nebo naopak zlepšování světa.

De Haan (In Rosová, Bianchi, 1993, s. 20–21; srov. Horká, 1996, s. 10–13) tvrdí, že chování zodpovědné k životnímu prostředí je utvářeno hlavně kulturní konvencí. Dítě je

v rodině, resp. v kultuře, v níž žije, vedené k jednání, které společnost „určila“, že je v souladu s prostředím (a ne to, které mu škodí). Zmíněné konvence jsou „směsí poznatků o ekologických souvislostech, norem, návyků a aktuálně zaměřené pozornosti“. Proto je změna mentality společnosti podmínkou změny jednání jedinců – mj. i v oblasti pro-environmentálního jednání.

I Hungerford (In Disinger, 1987, s. 28) se zamýšlí nad podmínkami ke změně lidského chování; uvádí jako podmínky nutné k této změně, aby (a) žádoucí chování bylo učeno, (b) toto chování bylo posilováno během studia. Autor doporučuje jako nejvhodnější čas pro rozvoj zodpovědného chování k životnímu prostředí 2. stupeň základní školy a to proto, že (a) žáci mají dostatečně rozvinuté abstraktní myšlení a jsou schopni formovat potřebné představy a rozvíjet schopnosti (oproti 1. stupni ZŠ) a (b) na střední škole už je zase kladen velký důraz na probírání stanoveného učiva. Ale samozřejmě zodpovědného chování k životnímu prostředí může být rozvíjeno i před a po 2. stupni ZŠ.

Horká (1996, s. 17–18) doporučuje jako přípravu k účasti na politickém životě žáků coby budoucích plnoletých občanů věnovat se problémům na komunální úrovni. Kultivace činnostní složky vztahu k životnímu prostředí může probíhat při intelektuálních operacích (např. pozorování a třídění jevů a dějů) nebo manuálních operacích (např. péče o zvířata a třídění odpadu). Vidíme tedy propojenost chování zodpovědného k životnímu prostředí s ostatními složkami environmentální gramotnosti. Dále Horká doporučuje vést žáky k sebereflexi, analýze jednání a hodnocení, příp. napravování návyků, aby pak jednali více „pro-environmentálně“. A jako cíl činnostního pojetí environmentální výchovy uvádí „získat zkušenost s prostředím a vytvořit prostor pro jednání. (tamtéž, s. 18)

Environmentální výchova má být zaměřená na řešení praktických problémů životního prostředí. Chování odpovědné k životnímu prostředí je posilováno, právě když jedinec používá své psychomotorické schopnosti k řešení sporných otázek životního prostředí. (*Environmental education in the Light of Tbilisi Conference*, 1980, s. 25; Volk In Hungerford, 2005, s. 144) Tedy opět propojenost mezi chováním zodpovědným k životnímu prostředí a psychomotorickými schopnostmi jako u Horké výše.

Není možné chování zodpovědné k životnímu prostředí samozřejmě vytrhnout z kontextu společnosti i osoby v její celistvosti. Proto Horká (1994, s. 53) doporučuje mimo to, že s žáky nacvičujeme žádoucí jednání, vést je i k rozvoji emocionální, komunikativní a sociální složky, které jsou předpoklady pro žádoucí jednání k životnímu prostředí.

Žáci jsou občanské dovednosti více schopni uplatňovat v praxi, když je procvičují. Tyto dovednosti vedou žáky mj. ke zhodnocení, jestli je účinnější práce jedince nebo skupiny, přípravě plánu k řešení sporné otázky životního prostředí, který bude zahrnovat jednu nebo více z kategorií akcí podle Volka – viz níže – a zhodnocení těchto plánů podle sociálních, kulturních a ekologických důsledků. Volk také rád podporovat a povzbuzovat žáky, kteří své plány chtějí uskutečnit a všechny žáky vést k pochopení, jak oni sami mohou pomoci řešit sporné otázky životního prostředí. (Volk In Hungerford, 2005, s. 144–145)

1.4.2 Další složky environmentální gramotnosti

V této podkapitole uvedeme další složky tvořící environmentální gramotnost.

A/ Kognitivní a psychomotorické schopnosti

Orr (1992, s. 92) vyjadřuje, proč se o rozvíjení kognitivních a psychomotorických schopností v environmentální výchově snažíme. Psychomotorické schopnosti jsou mj. potřebné k tomu, aby člověk mohl uplatnit ve svém životě to, s čímž se setkal v přírodě a co považuje za správné. Jedná se o uplatnění těchto zjištění doma, v práci, v komunitě. Může se jednat např. o šetření energií, vodou, materiály nebo jídlem. (Orr, 1992, s. 92) My můžeme dodat, že ke stejnému cíli můžeme směřovat i kognitivní schopnosti.

Hungerford, Volk (1990, s. 17) tvrdí, že „všechno pro-environmentální chování je nějak spojeno se spornými otázkami životního prostředí“, proto je nutné se oblastí sporných otázek životního prostředí zabývat a právě k tomu uplatňujeme kognitivní a psychomotorické schopnosti.

V souvislosti s tematikou životního prostředí v zahraničí používají termíny „environmental problem“ a „environmental issue“. Uveďme si, co znamenají:

Environmentálním problémem (environmental problem) rozumíme „soubor problémů nebo obtíží spojených s životním prostředím“.

Environmentální sporná otázka (environmental issue) „vyvstává v okamžiku, kdy se jednotlivci nebo skupiny neshodnou na tom, že existuje problém, nebo na tom, jak by se mělo v záležitosti postupovat“. (Volk In Hungerford, 2005, s. 143; srov. Culen In Hungerford, 2005, s. 38) Právě environmentální sporná otázky jsou základem k rozvíjení kognitivních a psychomotorických schopností.

Krajhanzl (In *Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*, 2009, s. 45) rozlišuje čtyři oblasti environmentálních problémů: (1) problémy environmentální estetiky, např. znečištění měst nebo zásahy do krajiny; (2) problém ke vztahu ke zdraví, např. znečištění ovzduší či radiace; (3) environmentální problémy přírodních zdrojů, např. nadměrné čerpání obnovitelných i neobnovitelných zdrojů; (4) environmentální problémy ochrany života a jeho důstojnosti, např. testování kosmetiky na zvířatech a snižování biodiverzity.

Autoři jmenují různé schopnosti, ke kterým bychom naše žáky měli v environmentální výchově vést¹⁷. Uveďme si některé z nich:

Horká (1996, s. 14) je stručná a doporučuje spíš okruhy schopností; doporučuje „podporovat schopnost myslet v souvislostech a rozvíjet strategie řešení problémových situací.“

Dokument *Environmental education in the Light of Tbilisi Conference* (1980, s. 25) je konkrétnější – doporučuje vést žáky k nabývání znalostí, jejich analýze, syntéze, schopnosti o nich mluvit, aplikovat je a hodnotit.

Protože environmentální výchova má být zaměřená na řešení praktických problémů životního prostředí (*Environmental education in the Light of Tbilisi Conference*, 1980, s. 25; Volk In Hungerford, 2005, s. 144), je potřeba u žáků rozvíjet schopnosti, které toto umožní.

Volk pojímá žádoucí schopnosti velmi komplexně, jmenuje několik skupin schopností, ke kterým máme žáky vést: (1) „schopnosti potřebné k řešení problému, (2) schopnosti potřebné k získání informací, (3) schopnosti potřebné ke zpracování úkolu a (4) schopnosti potřebné k rozhodování“. Konkrétně se jedná podle Volka o následující schopnosti: (a) „tvořit výzkumné otázky, (b) získávání informací z tisku a jiných zdrojů, (c) srovnávání informací z různých zdrojů, aby se předešlo zaujatosti, (d) syntetizovat informace z různých zdrojů, (e) rozpracovávat výzkumné otázky, (f) navrhnout a provést průzkum, (g) shromáždit data, (h) na podkladě získaných dat vyslovit závěry, domněnky a doporučení, (i) interpretovat a oznámit data, (j) zhodnotit alternativní řešení a důsledky.

B/ Environmentální senzitivita

Podle výzkumů (mj. Sia et al. 1985–1986 a Sivek 1989) environmentální senzitivita je důležitým předpokladem environmentálně gramotného a zodpovědného jednání. (Sward,

¹⁷ Schopnosti konkrétně neuvádíme; je možné se k nim vrátit v podkapitole 1.3.

Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 306) Proto se budeme v této podkapitole environmentální senzitivě více věnovat.

Dokonce podle Hungerforda, Peytona a Wilkeho (1981, s. 45) je určitá úroveň environmentální senzitivity nutná k chťení a dosažení uvědomění, zkoumání, hodnocení životního prostředí a činnosti ve vztahu k životnímu prostředí (nácvik a využití).

S tím souhlasí i Peterson (In Hungerford, 2005, s. 295), který uvádí, že „pokud u jedince neexistuje aspoň minimální množství schopnosti vcítit se do životního prostředí, potom environmentální výchova nemůže být účinná“.

Co se týká definice environmentální senzitivity, je to jedním z pojmů, které ani po desetiletích, kdy je předmětem výzkumných i teoretických zájmů, nemá jednotnou definici. (Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 307) Uvedme si definice, se kterými se můžeme v literatuře setkat.

Sward a Marcinkowski uvádí definici environmentální senzitivity před rokem 1980 jako „emocionální stav nebo soubor emocionálních dispozic vůči přírodě a přírodnímu světu“ (Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 301) a doplňují (svoji) souhrnnou definici environmentální senzitivity – je to „zkušenosti, které předurčují jedince nazírat na přírodu a přírodní svět z empatické perspektivy“. (Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 308).

Environmentální senzitivitu jako veličinu, ve které se spojuje empatie a životní prostředí uvádí i následující autoři: Hungerford a Volk (In Hungerford, 2005, s. 317) definují environmentální senzitivitu jako „empatickou perspektivu vzhledem k životnímu prostředí“. (srov. Peterson In Hungerford, 2005, s. 296)

Podle Marcinkowského (1993 In Hungerford, 2005, s. 219) je environmentální senzitivita „osobní smysl pro empatii vůči životnímu prostředí a blízký vztah/spojení s ním“.

Volk vedle empatie do definice vkládá i pohnutku žít s životním prostředím v harmonii, když vymezuje environmentální senzitivitu jako „empatický pohled na životní prostředí a jeho problémy a sporné otázky. Je to takový pohled, který respektuje ekologickou stabilitu a podporuje myšlenku, že lidstvo musí žít v harmonii s přirozeným životním prostředím“. (Volk In Hungerford, 2005, s. 142)

Také Kohák (2000, s. 162) pojednává o něčem podobném environmentální senzitivě, ačkoli to nenazývá environmentální senzitivitou. Píše o nutnosti kontaktu s přírodním prostředím a jeho vlivu na pro-environmentální jednání, přesně že „bezprostřední prožitek přírody pomáhá člověku cítit a chránit, učí soucitu a vytváří motivaci pro ekologický

aktivismus; naopak odcizení od živoucí přírody otupuje lidskou schopnost soucitu i vůli chránit.“

Autoři zkoumající environmentální senzitivitu se rozlišují její 2 hlavní oblasti, jimiž jsou „city k přírodě¹⁸“ a „zkušenosti z přírody¹⁹“. (Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 308) Tedy výše zmíněný Kohák (2000, s. 162), ač nemluví přímo o environmentální senzitivitě, dobře vystihl i tyto její dvě oblasti.

Je důležité si ale uvědomit, že environmentální senzitivita není „samospasitelná“. Sama o sobě totiž nevede k chování odpovědnému k životnímu prostředí. Člověk může být pohnut nesprávným jednáním vůči životnímu prostředí, ale sám může dál pokračovat ve svých každodenních prohřešcích proti životnímu prostředí. (Peterson In Hungerford, 2005, s. 296)

Peterson (In Hungerford, 2005, s. 298; srov. Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 308) na podkladě svého výzkumu jmenuje faktory, které vedou k rozvoji environmentální senzitivity u jedince. Jsou jimi hlavně pobyt v přírodě (kempování, rybaření, lov, rodinné dovolené a společné pobývání v přírodě) a příklad někoho v rodině nebo mimo ji; dalšími důležitými faktory jsou rodinná senzitivita, osobnostní předpoklady a knihy. Na podkladě těchto zjištění Peterson doporučuje, ať děti mají mít prostor k pobytu v přírodě (zvláště v mladším školním věku) a to jak ve skupině tak o samotě; učitel by měl být dětem vzorem v citlivém chování k životnímu prostředí a ve velice kladném postoji k životnímu prostředí; děti dále mají mít k dispozici knihy k rozvoji environmentální senzitivity, za něž Peterson považuje pro děti mladšího školního věku knihy popisující přírodu nebo knihy s hrdiny, kteří prožívají nějaké dobrodružství v přírodě. Autorka ale na podkladě výzkumu připouští, že knihy vedou k rozvoji environmentální senzitivity jen u některých jedinců. (Peterson In Hungerford, 2005, s. 299)

Závěrem této podkapitoly uvedme opět několik metodických doporučení:

Environmentální senzitivita je podle Hungerforda, Peyton a Wilkeho (1981, s. 45) důsledkem aktivit environmentální výchovy za předpokladu, že programy environmentální výchovy jsou moudře navrženy a žáci si v nich osvojují ekologické základy a rámcové uvědomění.

Konkrétně o zkušenosti z přírody jako všeobecně uznávané podmínce pro environmentální senzitivitu mluví Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 307–308). Proto

¹⁸ „feelings toward nature“

¹⁹ „outdoor experience“

doporučují zkušenost z přírody hojně zařazovat i do školního vyučování. Naneštěstí se v něm nenachází tak často, jak bychom chtěli – důvody jsou nedostatečná dostupnost a přiměřenost pregraduálního a postgraduálního vzdělávání učitelů v této oblasti, financování mimoškolních aktivit, pedagogové environmentální výchovy nejsou seznámeni s postupem, který by do jejich programů vnesl zkušenosti environmentální senzitivity a v neposlední řadě chybějící čas a podpora k plánování a realizaci těchto aktivit. (Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 307–308)

A Sward, Marcinkowski (In Hungerford, 2005, s. 309) doplňují, že pro každého z nás je nejdůležitější příroda, resp. životní prostředí, které znal, nebo v němž často pobýval, když vyrůstal, čehož by měli učitelé ve své činnosti využívat. Nemusí tedy jezdit daleko, aby děti dostali do netknuté přírody, stačí být vynalézaví v hledání v nejbližším okolí.

Žáci prvního a druhého stupně ZŠ vykazují ve výzkumech minimálně průměrnou úroveň citlivosti k přírodnímu prostředí. Právě na žáky prvního stupně (a děti v mateřských školách) je nutné se zaměřit v rozvíjení environmentální senzitivity. (Peterson In Hungerford, 2005, s. 299; srov. Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 307; kolektiv, 2005, s. 61–78).

Jak rozvíjet environmentální senzitivitu doporučuje Volk (In Hungerford, 2005, s. 143). Radí využívat práci v přírodě – např. na naučných stezkách nebo zahradničením. Tato práce, která může probíhat v blízkosti školy, je zároveň výchovná i odpočinková. Další možností je použít video, knihy, fotografie, umění a hudbu k rozvoji environmentální senzitivity – mohou rozvíjet pozitivní vztah k přírodě. V neposlední řadě vede k environmentální senzitivě již výše zmíněný vzor – ať už učitel ve třídě, vedoucí v kroužku nebo autor knihy či její hrdina.

Učitelé coby vzory dětí mají skutečně významné postavení. Je to proto, že environmentální senzitivita je podporována názory lidí, kteří mají jistou důležitost v životě daného jedince, a tak ovlivňují jeho citlivost vůči otázkám životního prostředí. Učitelé tvořili ve výzkumu většinu vzorů, které žáci uváděli – vzbuzují u žáků zájem o přírodu a poskytují výchovné a profesionální vedení. (Sward, Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 308) Dostáváme se tedy opět k ujištění, že učitel může hodně dokázat i hodně pokazit – a to i v oblasti environmentální senzitivity žáků mladšího školního věku.

Horká (1994, s. 36–48) navrhuje několik typů aktivit vhodných k citovému přiblížení se přírodě nebo ke snížení necitlivosti k přírodě, jsou to smyslové vnímání přírody, výchova uměním, simulační hry nebo globální výchova. Emocionálním zážitkem, osobní zkušeností

a aktivitou totiž podle ní může dojít k narušení stereotypu, který se jako zvrát zafixuje do paměti.

C/ Osobnostní charakteristiky související s životním prostředím

Mimo to, že žáky učíme potřebné dovednosti, jak se chovat zodpovědně k životnímu prostředí, existují také vhodné osobnostní charakteristiky, které je dobré rozvíjet v environmentální výchově.

Horká (1996, s. 15–16, 21) rozlišuje postojevou (hodnotově orientační) rovinu²⁰ (v jejím pojetí) ekologické výchovy, kterou bychom mohli říci, že vede k vhodným osobnostním charakteristikám. Postojovou (hodnotově orientační) rovinou Horká myslí „výchovu k hodnotám, ke kultivaci obecně lidských postojů, k utváření základního kulturního vztahu ke všem složkám životního prostředí, k preferenci ohleduplnosti, zodpovědnosti a porozumění, k překonávání primitivně egocentrických názorů a hodnot, ke změně modelu chování ve prospěch nemateriálních hodnot (láska, pravda, dobro, krása, přátelství, upřímnost, vlídnost, empatie, lidskost, tolerance, citlivost, úcta k životu apod.) Na postoje a hodnoty mají vliv znalosti, zkušenosti, kultivační úroveň, citlivost a emocionální vnímavost²¹ jedince.“

I Dokument *Environmental education in the Light of Tbilisi Conference* (1980, s. 23–24) doporučuje vést žáky k zodpovědnosti a solidaritě. Jedním z důvodů k tomuto doporučení je, že problémy životního prostředí nekončí hranicemi států – státy a jejich životní prostředí mají vliv na sebe navzájem, takže jsou naše osudy propojené.

Vyzdvihněme dva nejčastěji zmiňované prvky osobnostní charakteristiky k životnímu prostředí:

E1/ Environmentální zodpovědnost

Hsu a Roth (1998, s. 243) ve svém výzkumu zjistili zajímavou věc, totiž že environmentální zodpovědnost se liší u lidí na venkově a ve městech. Lidé ve městech vykazovali větší environmentální zodpovědnost, což autoři zdůvodňují tím, že městské prostředí je více zničené (např. znečištění vzduchu a znečištění hlukem), proto lidé více cítí potřebu přírodu chránit.

U Hse a Rotha (1998, s. 240; za doplnění z Van Liere, Dunlap, 1978 a Gigliotti, 1990) se dočteme, proč jedinec odmítá environmentální zodpovědnost. Je to protože: (1) „obviňuje

²⁰ Tvoří celek s rovinou teoreticko poznávací a rovinou vztahů prakticko-přetvářecích. (Horká, 1996, s. 11-18)

²¹ Je zajímavé, že Disinger, Roth (1992, s. 5) environmentální senzitivitu, postoje a hodnoty řadí do jedné skupiny, kterou označují jako citovou složku environmentální gramotnosti.

někoho jiného, (2) zdůvodňuje si pro sebe, že jiné chování není možné, (3) věří, že environmentální problémy nejsou závažné a že technika může tyto problémy vyřešit“.

Hse a Roth (1998, s. 241) na podkladě svého výzkumu uvádí, jak učitelé mohou přispět k environmentální zodpovědnosti svých žáků. Učitelé mohou pomoci svým žákům, že jim pomohou (1) „pochopit vnitřní vztahy ekologické rovnováhy a lidského přežití; (2) pochopit, jaký dopad má jejich život na životní prostředí; (3) pochopit, že ne všechny problémy životního prostředí mohou být řešeny technikou; (4) zkoumat jejich životní styl a hledat alternativy chování, které jsou zodpovědné k životnímu prostředí“.

S environmentální zodpovědností můžeme spojit i Máchalův požadavek na etické zacházení se vším živým při pozorování v přírodě (2000, s. 67).

E2/ Postoje k životnímu prostředí

Horká (1996, s. 13) přibližuje postoj a čím je ovlivněn u dětí: postoj je východiskem k vnímání přírody a formě jednání s ní a není dán jen smyslovým vnímáním; ovlivňuje ho také zaměření pozornosti osoby a u dětí účast na prožívání rodičů, učitelů apod.

Podle výzkumu Jause (1982, s. 692) došlo u žáků 5. ročníku ZŠ během dosavadního života k rozvinutí pozitivních postojů k životnímu prostředí i bez zvláštního vedení v rámci environmentální výchovy.

Pro-environmentální postoje se často zjišťují nástrojem, kterým je škála nového environmentálního paradigmatu, kde respondenti vyslovují míru souhlasu nebo nesouhlasu s novým environmentálním paradigmatem nebo s dominantním společenským paradigmatem. (Dunlap, 2008, s. 3) Používáme jej i v našem výzkumu, budeme se jím více zabývat v empirické části této práce, v podkapitole 5.5.1.

E3/ Záměr jednat

Podle Hungerforda a Volka (In Hungerford, 2005, s. 318) je úzce spojen se schopností jednat, ohniskem kontroly a osobním vkladem jedince. Na podkladě výzkumu Hse a Rotha (1998, s. 240) můžeme říct, že se pravděpodobnost záměru environmentálně jednat zvyšuje, pokud jedinec má znalosti strategií environmentálních akcí, uznává svou environmentální zodpovědnost a má pozitivní environmentální postoje.

Hungerford, Volk (In Hungerford, 2005, s. 316) řadí záměr jednat mezi proměnné týkající se zplomocnění, které jsou rozhodující v nácviku environmentálního zodpovědného občanství.

Hines et al. (1986/87, s. 7) záměr jednat dokonce staví jako podmínku nutnou pro zodpovědné chování k životnímu prostředí. Předpoklady pro záměr jednat jsou dovednosti pro jednání, znalost strategií jednání, znalost problémů a osobnostní faktory.

D/ Znalosti o životním prostředí

Ve všech konceptech environmentální gramotnosti nějakým způsobem figurují znalosti. Je dobré si hned na začátku tohoto pojednání o znalostech říci, že bylo výzkumem prokázáno, že neplatí „čím vyšší znalosti, tím vyšší míra chování zodpovědného k životnímu prostředí“. (Negev et al., 2008, s. 15)

Horká (1996, s. 11–12) doporučuje, ať si jedinec v rámci teoretického vzdělávání v environmentální výchově osvojí „zprostředkovaná základní fakta a zákonitosti z přírodních, technických a společenských věd, týkajících se zejména vztahu člověka, přírody a kultury; měl by také poznat meze možných zásahů do přírody, náročnost výroby spotřebních předmětů, možnost jejich recyklace, skutečné životní potřeby, důsledky plýtvání“. Teoretické vzdělání má vést ke změně životního stylu a to prakticky. (Horká, 1996, s. 11–12)

Horká zároveň (1996, s. 11) varuje před roztržitostí a izolovaností poznatků a zdůrazňuje vztahové ekologické myšlení, které vymezuje jako „způsob kritického myšlení, který reflektuje globální i parciální dimenzi nesouladu kultury s přírodou a vychází z uznávané vysoké hodnoty a nenahraditelnosti přírody, z uznání principiální závislosti člověka a lidské kultury na dobrém stavu biosféry“. (srov. Horká, 1994, s. 35; Horká, 1996, s. 14)

De Haano (In Rosová, Bianchi, 1993, s. 5) je specifický ve vymezení environmentálních znalostí – mluví o „znalostích a informacích osoby o: (1) aktuálním stavu přírody, (2) ekologických trendech a vývoji a (3) formách myšlení a tradicích týkajících se otázek životního prostředí“.

Volk (In Hungerford, 2005, s. 143) zdůrazňuje hlavně znalost důsledků jednání; člověk má tedy vědět nejen o mnoha sporných otázkách životního prostředí, ale také vědět o jejich následcích – vědět, jak jeho vlastní jednání působí na životní prostředí a jak jednání společnosti ovlivňuje životní prostředí.

Pozarnik (1995, s. 49–50) upozorňuje, že znalosti nemohou být objektivní a oproštěné od jakýchkoli hodnot. Toho je vhodné být si vědomi a být opatrní při prezentaci faktů i souvislostí.

Uvedme i několik metodických poznámek, jak poznání učinit schůdnějším zvláště pro mladší děti. Horká (1994, s. 36) doporučuje poznání spojovat s radostí a prožitkem, dobrodružstvím a zvědavostí – bude pro žáky lákavější a lépe zapamatovatelné.

Informace je vždy vhodné doplnit tím, co můžou žáci sami udělat a tyto nápady uvádět do života ve škole, ať si to děti mohou nacvičit. (Horká, 1994, s. 49–50)

Horká (1996, s. 12) také jako by navazuje na výše zmíněného Volka (In Hungerford, 2005, s. 143) a doporučuje i vést žáky k poznatkům z oblasti environmentální výchovy ukazováním na spojitosti mezi problémy životního prostředí a důsledky pro žáky samotné; radí tedy prezentovat žákům problémy co nejkonkrétněji a zabývat se také tím, co mohou žáci sami s tímto problémem dělat – aby žáci měli jakousi „databázi možných řešení“. Tím, že žáci díky vlastní činnosti mají vlastní zkušenosti, stávají se tak „tvůrci“ vlastních poznatků o životním prostředí. Doporučuje se začínat s problémy lokálními a seznamovat se v přírodě s přírodou jejich domoviny a postupně (se vzrůstajícím věkem žáků) zařazovat i problémy globální, které žáci stejně znají z médií. (srov. De Haan, 1993, s. 51; Volk In Hungerford, 2005, s. 142)

E/ Ohnisko kontroly kontroly

Pe'er et al. (2007, s. 47) definuje ohnisko kontroly jako „jedincovo vnímání vlastní schopnosti svým chováním změnit životní prostředí“.

Rozlišujeme interní ohnisko kontroly a externí ohnisko kontroly. Za osobu s externím ohniskem kontroly označujeme osobu, která věří, že nemá žádný vliv na řízení událostí – považuje za příčinu dění náhodu, osud, vnější síla mimo sebe; rozhodně nepovažuje sebe za toho, kdo může něco změnit. Za osobu s interním ohniskem kontroly označujeme osobu, která věří, že má schopnost do určité míry řídit události a také to dělá. (Hungerford, Volk In Hungerford, 2005, s. 318; Rotter, 1966, s. 1; Volk In Hungerford, s. 145; Pe'er et al., 2007, s. 47; Marcinkowski In Hungerford, 2005, s. 223–224)

Při externím ohnisku kontroly (když člověk myslí, že události se dějí bez jeho vlivu) očekáváme menší snahu jedince vůbec něco pro životní prostředí dělat. A právě toto Pe'er et al. vidí jako jeden z hlavních cílů rozvoje environmentální gramotnosti – posílit přesvědčení lidí, že má cenu se zapojit do řešení problémů životního prostředí – ať už individuálně nebo kolektivně. (Pe'er et al., 2007, s. 47; srov. Volk In Hungerford, 2005, s. 145)

Pro praxi je vhodná informace Hungerforda a Volka, že interní ohnisko kontroly není možné rozvíjet přímo ve školní třídě. Je dobré ho posilovat jako důsledek učení občanským

dovednostem. A pokud mají žáci možnost tyto občanské dovednosti uplatnit v praxi ve svém okolí, zvyšuje se tak pravděpodobnost rozvoje interního ohniska kontroly. (Hungeford, Volk In Hungeford, 2005, s. 318; srov. Volk In Hungerford, 2005, s. 145)

F/ Zkušenosti

Zdaleka ne všichni autoři zmiňují zkušenost jako složku environmentální gramotnosti, ale někdy ji můžeme najít třeba jako součást jiné složky – např. environmentální senzitivity, jak to i uvádí v předcházejícím textu Kohák (2000, s. 162) nebo v následujícím textu Volk (In Hungerford, 2005, s. 141–160) a Rockcastle (1989, s. 9–10).

Orr (1992, s. 91–92) krásně vystihuje, k čemu je nám zkušenost s přírodním prostředím dobrá – dává nám možnost pochopit přírodu a „myslet správně“ – mj. myslet v souvislostech, ovlivnění tím, co jsme zažili a být kreativnější.

Rockcastle (1989, s. 9–10) uvádí konkrétní návrh, jak získat cennou zkušenost: doporučuje starat se o živý organismus po delší část jeho životního cyklu. Tak člověk získá zkušenost s přírodou a jejími zákony.

Orr (1992, s. 86) také upozorňuje na důležitost znát krajinu, ve které člověk žije. Argumentuje tím, že pokud člověk nedovede rozlišit krajinu / přírodu zdravou a nezdravou v místě, kde by ji měl znát, už vůbec to nedokáže u místa, které nezná.

Pokud mluvíme o zkušenosti v souvislosti s environmentálním prostředím, automaticky uvažujeme nad výše uvedenou zkušeností s přírodním prostředím, ale Horká mezi zkušenosti řadí vedle činnosti v přírodě také nácvik modelových situací. (Horká, 1994, s. 52–53)

Volk (In Hungerford, 2005, 141–160) vlastně zastává stejný názor o získání zkušeností jako Horká výše, jen aplikuje do praxe. Pojednává o důležitosti spolupráce s komunitou, kde dítě může získat mnohé zkušenosti, jež mohou být začátkem pro současné i budoucí chování odpovědné k životnímu prostředí. Dochází tak k rozvoji mnohých složek chování odpovědného k životnímu prostředí – environmentální senzitivity²², řešení sporných otázek nebo interního ohniska kontroly.

²² I Rockcastle (1989, s. 9-10) považuje zkušenost s přírodou a jejími zákony za cestu k environmentální senzitivitě.

G/ Environmentální uvědomělost/uvědomění

Autoři často zmiňují problematiku uvědomění; většinou se jedná o uvědomění si souvislostí a provázanosti v životním prostředí, ale tuto problematiku většinou více nerozebírají. Uveďme si tedy alespoň dvě zmínky:

De Haan (In Rosová, Bianchi, 1993, s. 6) do environmentální uvědomělosti řadí: (1) „emoce, (2) normativní orientace a hodnotové struktury a (3) pohotovost k správnému jednání“. De Haan také poznamenává, že uvědomělost není přímým důsledkem vědomostí z oblasti životního prostředí. (tamtéž, s. 7) Vyplývá z toho, že de Haanovo pojetí environmentální uvědomělosti bychom mohli zařadit do osobnostních charakteristik spojených s životním prostředím.

Podle Horké (1996, s. 11) je „uvědomění si složitosti a propojenosti vztahů mezi lidskou činností a procesy v biosféře“ závislé na vědomostech jedince.

Na první pohled by se mohlo zdát, že si uvedené postoje protiřečí, ale není tomu tak. Vzhledem k tomu, že de Haan mluví o uvědomělosti a Horká o uvědomění (každý je také vysvětluje), je zřejmé, že oba mají pravdu ve své rovině, a ukazuje to na širokost oblasti i souvislostí v ní.

2 Environmentální výchova v českých podmínkách

V této kapitole prezentujeme začlenění environmentální výchovy do českého kontextu. Nejprve stručně nastíníme vývoj environmentální výchovy v českých zemích až do současnosti a potom ve stručnosti projdeme cestu environmentální výchovy v dokumentech České republiky.

2.1 Vývoj environmentální výchovy v českých podmínkách

Výchova, kterou dnes označujeme jako „environmentální výchova“ prošla svým vývojem a to na základě měnící se sociokulturní situace. Můžeme tedy říci, že dosavadní zkušenosti jsou uplatňovány ve výchově. (Horká, 2005, s. 11) Tato výchova vznikla jako odpověď na potřeby doby a postupně se obsah této výchovy vyvíjel, čemuž odpovídaly i názvy uvedené výchovy, jenž se postupem času také měnily.

Od počátku svého pobývání na Zemi žil člověk přirozeně – jeho způsob života i způsob obživy byly přirozené. Člověk byl tedy závislý na přírodě a to ho vedlo k pokoře. Jako takový žil člověk v souladu s přírodou a ani poté, co došlo k určitému civilizačnímu pokroku (obdělávání půdy, chov dobytka apod.), se z přírody nevyčleňuje. Naopak se stará o přírodu, protože ví, že je na ní plně závislý. (Horká, 2005, s. 11–12)

Ve všech historických obdobích bychom našli zájem o ochranu životního prostředí – s určitostí můžeme mluvit o starém Řecku a Římu a také Egyptě. (*Životní prostředí, globální perspektiva*, 1994, s. 88) K hlubšímu zkoumání vztahů mezi organismy a jejich okolím došlo s rozvojem ekologie.

Pro vznik výchovy k ochraně životního prostředí (jako prapůvodce environmentální výchovy) byla důležitá ekologie a ekologické hnutí – můžeme je tedy označit jako východiska výchovy k ochraně životního prostředí. Proto se na chvíli zastavme u ekologie.

Ekologie jako věda vznikla po nashromáždění přírodovědných poznatků, postupně doplněných cílenými experimenty. Výchozími pracemi pro její vznik jsou „Vznik druhů“ a „Původ člověka“ od Charlese Roberta Darwina (1809–1882), protože v těchto dílech předpokládá, že mezi prostředím a organismy je dynamická rovnováha. S termínem „ekologie“ poprvé přišel Ernst Heinrich Haeckel v roce 1866. (Bajer, Vyskočil, Janko, 1989, s. 9) Slovo ekologie je odvozeno z řeckého slova „oikos“, což znamená obydlí – jedná se tedy

o studium organismů ve vztahu k místu, kde žijí. Ekologie je Haeckelem definována jako „nauka o vztazích mezi živými organismy a jejich okolím, ať už je tvořeno živými složkami či neživými“. (Moldan, 2003, s. 22; srov. Stonawski, 1997, s. 19; Máchal, 2006, s. 18; Pavlošek, 2008, s. 3; Tolgyessy, Fargašová, 1991, s. 3)

První písemné záznamy z oblasti ekologie se objevují u starověkých řeckých a římských autorů ve 4. století př. n. l. – 1. století n. l. (Stonawski, 1997, s. 18)

Jak už jsme zmínili, výchova k ochraně životního prostředí se postupně vyvíjela až do podoby, jak ji známe dnes. V literatuře se setkáme s dělením tohoto vývoje do etap. Uvedeme zde etapy, které uvádí Horká (1994, s. 12–17):

- A/ „Přípravné“ období²³
- B/ Výchova k ochraně přírody²⁴
- B'/ Komplexní výchova k ochraně přírody
- C/ Výchova k péči o životní prostředí
- D/ Ekologická výchova
- E/ Environmentální výchova
- F/ Výchova pro (trvale) udržitelný rozvoj

A/ Přípravné období

Začátek tohoto přípravného období není přesně datován, ale objevují se zprávy z 18. a 19. století o tom, jak nadšení učitelé vedli své žáky k lásce k přírodě a všemu živému. Horká ve svém dělení vývoje této výchovy (1994, s. 12–13) toto období ukončuje na přelomu 50. a 60. let 20. století.²⁵ Podívejme se teď chronologicky na již zmíněné zprávy o začleňování „ochranářských prvků“ do výuky.

Horká (2005, s. 12) uvádí, že žáci se učili od konce 18. a počátku 19. století o možnostech zlepšování hospodaření, chovu včel, pěstování zemědělských plodin, později

²³ Horká (2005, s. 13) nazývá výchovu tohoto období „výchovou vztahu k přírodě („nature education“).

²⁴ Horká (2005, s. 13) mezi výchovu k ochraně přírody a výchovu k péči o životní prostředí ještě řadí „výchovu k čistému prostředí“ („pollution education“). Výchova k čistému prostředí je podle Horké (2005, s. 16) předstupeň ke komplexní ekologické výchově; ochrana je chápána jako „snaha o zachování rovnováhy“ a ve školních podmínkách je naplňována programem výchovy k čistému a estetickému prostředí. Jedná se o 70. léta minulého století. Pro toto období bylo typické např. monitorování stavu životního prostředí pomocí organismů, jež měly vést k uvědomělosti veřejnosti o kvalitě (spíše znečištění) životního prostředí.

²⁵ Horká (2005, s. 14) uvádí, že toto období trvá do 2. světové války. Když uvážíme, že v období války a krátce po jejím skončení byly prioritní jiné věci, můžeme s datováním Horké (1994) souhlasit.

také o tzv. ekologickém hospodaření. Jak postupovala industrializace, tak se člověk přírodě vzdaloval a to nejen ve městě, ale i na vesnici.

Ve 2. polovině 19. století (u nás od roku 1868) jsou pak přírodovědné předměty součástí učebních osnov. Příroda je v této době chápána jako ta, která má uspokojovat lidské potřeby; součástí tohoto vztahu jsou pak ale ze strany lidí šetrnost, ohleduplnost a porozumění přírodě. Tento stav trvá i během 1. republiky. Učitelé, kteří se snaží utvářet vztah k přírodě činí tak mj. výlety, pobytem v přírodě. Všimněme si stálého vlivu romantismu s jeho snahou vrátit se k přírodě. „Cílem výchovy bylo utváření pozitivního vztahu k rostlinám a zvířatům a respektování všech živých forem.“ (Horká, 2005, s. 14)

Se začleňováním „ekologického tématu“ do škol se setkáváme v pokynech ministra školství v Rakousku-Uhersku, kde doporučuje vedení žáků k ochraně ptactva (konec 19. století). (Kulich In Ziegler, Lišková, 2002, s. 139) Tedy objevuje se už i jakási oficiální zpráva, která vybízí k ochraně přírody.

V období první republiky (1918 – 1938) se první nadšení a obětaví lidé orientovali na ochranu přírody. Zaměřovali se především na ochranu (hlavně ohrožené) přírody. Prvky tohoto snažení bylo možno vidět v učivu prvouky, vlastivědy a občanské nauky na obecné škole. Ochrana přírody se v té době pojí hlavně s ochranou lesa. (Horká, 1994, s. 12)

B/ Výchova k ochraně přírody

Horká označuje výchovu k ochraně životního prostředí za historický počátek ekologické výchovy. Zpočátku byla tato výchovy „zaměřena na ochranu vzácných a ohrožených živočichů, rostlin a částí krajiny“. (Horká, 1994, s. 13) Od 60. let získává komplexnější charakter (B'), který je dán nejen ochranou živočichů, ale také ochranou jejich prostředí.

V českých podmínkách můžeme mluvit o výchově k ochraně životního prostředí od 60. let 20. století. Byla později označována i jako „výchova k ochraně životního prostředí“ a probíhala hlavně mimo školu, i když i do školy se postupně dostávala. Tehdy šlo hlavně o chránění ohrožených rostlin a živočichů, i když už tehdy se jí někteří, např. Dr. Jan Čerovský a prof. Eva Olšanská, snažili dát rozsáhlejší náplň. K tomu užili i časopis ABC mladých techniků a přírodovědců a časopis Tramp, které měly tehdy nemalý vliv v oblasti ochrany přírody. (Máchal, 1996, s. 12)

Po 2. světové válce přibývalo zpráv o velkých ekologických problémech. Na tyto informace i realitu zhoršujícícho se životního prostředí reagovala školská praxe tím, že

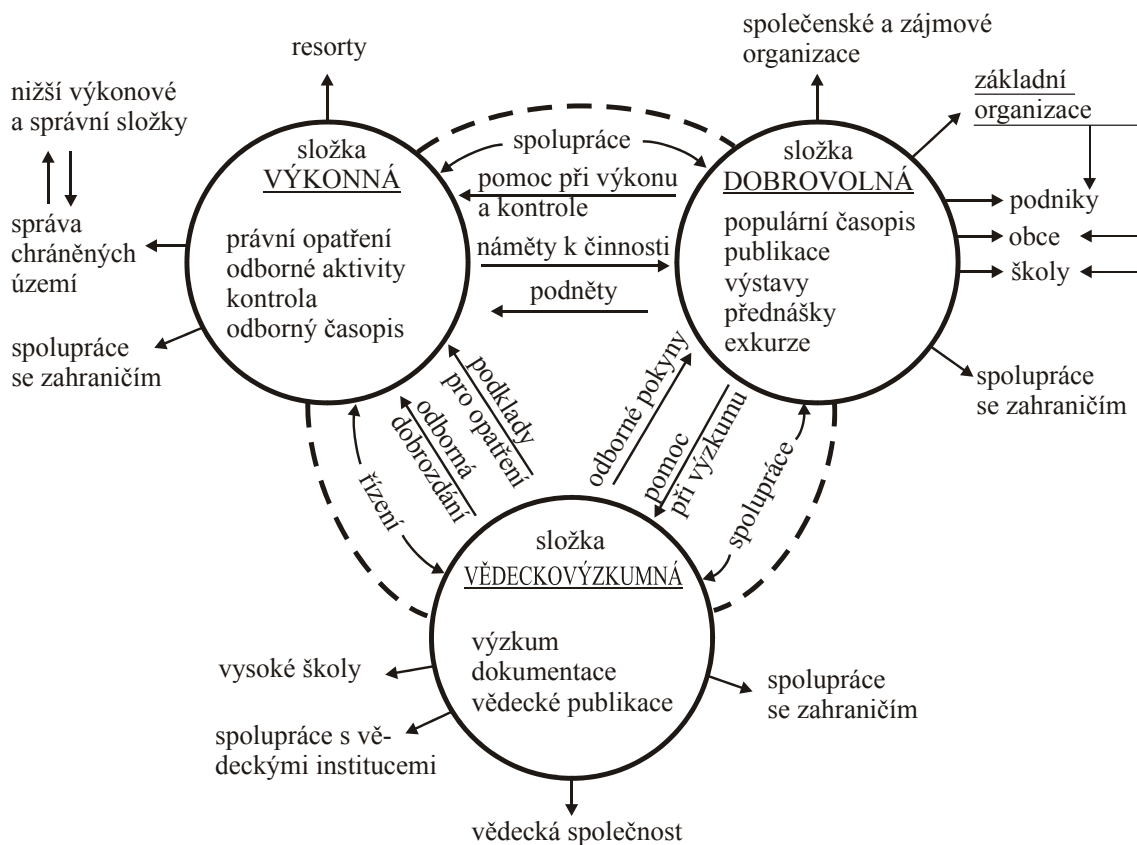
nechala žáky dělat pozorování v přírodě, sbírat přírodniny, poznávat rostliny a živočichy, aby tak pochopili rovnováhu v přírodě. Velmi úspěšné byly např. „hlídky ochránců přírody“, které vyhlásil Jan Čeřovský v roce 1959 v již zmíněném časopise ABC mladých techniků a přírodovědců. (Horká, 2005, s. 15; Máchal, 1996, s. 12)

Jan Čeřovský byl výraznou osobou zabývající se ochranou přírody a výchovou k ochraně přírody; ochranu přírody vymezuje jako „obor lidské činnosti, který pečuje o zachování i aktivní vytváření produktivního, zdravého a krásného přírodního prostředí jako základní složky životního prostředí člověka. Aby ochrana přírody dobře fungovala, musí se uskutečňovat ve třech složkách, jež se musí navzájem doplňovat (viz obrázek č. 1).

Těmito složkami jsou:

- „výkonná složka (úřední výkon, administrativa, kontrola opatření),
- vědeckovýzkumná složka (vědecké podklady pro další rozvoj oboru, využití chráněných částí přírody v tomto směru),
- dobrovolná složka (spolupráce nejširší veřejnosti, propagace a výchova).“ (Čeřovský, 1966, s. 3–4)

Obrázek č. 3: Organizační výstavba a tématické členění dokonalého systému komplexní ochrany přírody (Čeřovský, 1966, s. 5)



Všimněme si, že školy vedle podniků a obcí řadí Čeřovský pod dobrovolnou složku; dobrovolná složka je však propojena spoluprací a pomocí při výzkumu i se složkou vědeckovýzkumnou a se složkou výkonnou spoluprací, pomocí při výkonu, kontrole a podněty. Školy tedy podle Čeřovského mají důležité místo v komplexní ochraně přírody, i když ve zmíněné době ještě toto postavení není podpořeno odpovídajícími dokumenty.

Výchovu k ochraně přírody v nejobecnějším pojetí pak Čeřovský vymezuje jako „každé správně vedené poznávání přírody, jež je usměrňováno aspekty ochrany přírody, tedy ve smyslu vštěpování správného poměru obyvatel k přírodě z hlediska její komplexní ochrany“. V oblasti výchovy k ochraně přírody se zabývá výchovnou prací s mládeží i s dospělými. (Čeřovský, 1966, s. 124–128)

Pro další vývoj je důležité doplnit, že od poloviny 20. století nabývaly ekologické krize a katastrofy globálních rozměrů. Ani tehdejší Československo nebylo výjimkou. (Moldan, 2003, s. 35) Také se rychleji šíří informace o těchto jevech, což vede k masovému zájmu veřejnosti o životní prostředí a ke vzniku ekologického hnutí. (Kulich In Ziegler, Lišková, 2002, s. 139)

Mezi výrazné světové momenty, které upozornily velké množství lidí na zhoršující se životní prostředí, patří kniha *Mlčící jaro* (vydána v Bostonu v roce 1962) od Rachel Carsonové, která jako první otevřeně poukázala na hrozící katastrofální důsledky velkého množství chemických postřiků. (Máchal, 2000, s. 6; Kulich In Ziegler, Lišková, 2002, s. 139) Protože se původně občasné ekologické problémy začaly opakovat, státy na to musely reagovat a Organizace spojených národů se postavila do čela světového úsilí. To vedlo k uspořádání konference ve Stockholmu v roce 1972. Největší přínos této konference je v tom, že správně označila hlavní ekologické problémy té doby. Důsledkem této konference byla především opatření typu „end of pipe“ (na konci potrubí), tedy např. budování čistíren odpadních vod apod. Postupně se ale ukazovalo, že tato opatření nebudou stačit. Vznikl také Program OSN pro životní prostředí UNEP a později také mezinárodní program ekologické výchovy UNESCO/UNEP. (Moldan, 2003, s. 22–23; Moldan, 1994, s. 88; Kulich In Ziegler, Lišková, 2002, s. 139)

C/ Výchova k péči o životní prostředí

V 70. letech 20. století se předmět výchovy k ochraně přírody dále rozšiřuje a s tímto rozšířením se také začíná užívat nový název a to „výchova k ochraně a tvorbě životního

prostředí“ nebo též „ výchova k ochraně životního prostředí“. Toto rozšíření proběhlo na podkladě rozvoje poznání, totiž že životní prostředí je tvořeno třemi složkami – přírodní, kulturní a sociální a ty jsou spolu navzájem v interakci. (Horká, 1994, s. 13–14)

Výchovu k péči o životní prostředí definuje Kvasničková (1984, s. 10) jako „proces, který má umožnit poznání, pochopení a zhodnocení vztahů v prostředí i vzájemných vztahů člověka a jeho životního prostředí a má vést k vytvoření takových znalostí, dovedností, schopností a postojů při rozhodování a jednání člověka, jakých je (a bude) třeba pro vytváření vhodných podmínek pro zdravou existenci a harmonický rozvoj jednotlivců, společenských skupin i celé lidské společnosti“.

Významnou událostí tohoto období bylo, když v roce 1972 manželé Meadowsovi (D. H. a D. L.), J. Randers a W. W. Behrens v rámci sdružení Římský klub vydali svoji první zprávu „Meze růstu“²⁶ s následnou polemikou o vlivu rozvoje na životní prostředí. (Máchal, 2000, s. 4–5; Kulich In Ziegler, Lišková, 2002, s. 139; Moldan, 2003, s. 23) V jejich zprávě se objevila těsná úměrnost mezi hrubým domácím produktem a spotřebou energie. Proto navrhli zastavit hospodářský růst, což se ale pochopitelně nestalo. Jednou z odpovědí na výzvu Mezi růstu bylo ustanovení Světové komise pro životní prostředí a rozvoj. (Moldan, 2003, s. 23)

Všechny výše jmenované výchovy ale ještě nebyly v tehdejšímu Československu podpořeny žádným zákonem ani státními dokumenty, takže byly do výuky pořád zařazovány jen nadšenými učiteli nebo byly uplatňovány v mimoškolní výchově nadšenými vychovateli. V období normalizace pak došlo k útlumu rozvoje této výchovy. Bylo to mj. proto, že Junák a Skaut – organizace, které do své činnosti zahrnovaly „ochranářské prvky“ – musely ukončit svoji činnost. (Máchal, 2000, s. 6)

Cesta k „oficializaci“ výchovy k péči o životní prostředí začala v 70. letech minulého století, kdy proběhlo několik mezinárodních jednání, jenž výrazně zlepšily postavení výchovy k péči o životní prostředí. Těmi nejdůležitějšími jednáními byly Konference OSN o životním prostředí člověka ve Stockholmu v roce 1972, Mezinárodní workshop UNESCO o ekologickém vzdělávání v Bělehradě v roce 1975 a Konference UNESCO o ekologické výchově a vzdělávání. Ve Stockholmu (1972) bylo doporučeno vypracovat mezinárodní program výchovy k péči o životní prostředí (Horká, 2005, s. 18); v Bělehradě (1975) byla

²⁶ Výchova k péči o životní prostředí je datována podle Horké (2005, s. 17) právě vydáním Mezi růstu a je pro ni typické komplexní pojetí (jež reaguje na komplexní ničení životního prostředí). Změna hodnotové orientace a motivace měly být reakcí na nadspotřebu zbytečností a slepou produkci.

přijata Charta o výchově k péči a životnímu prostředí, jejíž hlavními principy jsou chápání životního prostředí v celistvosti, výchova má být celoživotní a interdisciplinární, důraz je kladen na aktivní účast v prevenci a řešení problémů, má být respektována globální rovina problémů a uvažovat s výhledem do budoucna, při růstu a rozvoji respektovat životní prostředí, místní, národní a mezinárodní spolupráce je nutná. Tato výchova má rozvíjet zájem, znalosti, postoje, dovednosti, hodnocení a účast. (*The Belgrade Charter* [online])

V Tbilisi (1977) se jednalo o první mezivládní konferenci na téma ekologická výchova. Došlo k mírnému rozšíření oblastí ekologické výchovy schválených z Bělehradu. (*Tbilisi Declaration* [online])

Po této konferenci se i tehdejší ČSR začalo zabývat výchovou k péči o životní prostředí. ČSR tehdy naplnilo výzvu této konference, „aby členské státy zahrnuly do své politiky na úseku výchovy opatření, jimiž by byla začleněna do výchovného systému také hlediska péče o životní prostředí a aby členské státy na tomto úseku spolupracovaly“. (*Mimoškolní výchova k péči o životní prostředí*, 1980, s. 156–157; *Tbilisi Declaration* [online])

Československo svůj závazek z konference v Tbilisi naplňovalo mj. vědeckovýzkumným úkolem „Výchova k péči o životní prostředí na školách všech stupňů a typů“ řešeným komisí v čele s koordinátorkou PhDr. Danuší Kvasničkovou, CSc. (Horká, 1994, s. 15; Horká, 2005, s. 18; Kvasničková et al., 1984) K realizaci výchovy k péči o životní prostředí docházelo dále hlavně mimo školní prostředí – na letních táborech, v domech dětí a mládeže či ve stanicích mladých přírodovědců; někteří učitelé se jí také věnovali ve vyučování. (Horká, 2005, s. 18)

Výše zmíněný vědeckovýzkumný úkol naplňoval také požadavky dokumentu „Naše společná budoucnost“ (1987), podle nějž měla být výchova k ochraně životního prostředí začleněna do všech stupňů a typů škol. Neměla však zasahovat jen do škol; měla být rozvíjena také mimoškolní výchova k péči o životní prostředí. Podívejme se na tento dokument podrobněji.

Světová komise pro životní prostředí a rozvoj vydala v roce 1987 zprávu „Naše společná budoucnost“. Tato zpráva mezi své úkoly zahrnuje i rozšiřování vzdělání, konkrétně například změnou hodnot, protože bez změněných hodnotových postojů k prostředí a rozvoji není možný udržitelný rozvoj. Při zmíněné změně hodnotových vzorců Světová komise pro životní prostředí a rozvoj věří v pomoc světových náboženství. Mají vést lidi k osobní i společenské zodpovědnosti za prostředí i za vztah lidí k prostředí. Dále se ve zprávě mluví

o nutnosti zdokonalování výchovy s přihlédnutím k místním podmínkám, na mnoha místech by se děti měly zapojovat do zemědělských prací a tak se učit hospodařit s místními přírodními zdroji a znát jejich zvláštnosti. K tomu je důležité, aby učitelé žáků byli nejen všestranně připravení na své povolání ale také aby byli seznámeni s místními podmínkami a specifiky. Vzhledem k tomu, že někteří lidé kvůli konvenčnímu školnímu vzdělání nebo tradiční víře nechápou dobře vztah mezi vývojem a prostředím a tudíž nespojují výrobu s ochranou přírodních zdrojů při své práci, je potřeba, aby „školní výchova poskytovala komplexní vzdělání zahrnující vhodně propojené společenské a přírodní vědy i humanitní předměty, které poskytnou hluboké pochopení problematiky vztahů mezi přírodními a lidskými zdroji, mezi rozvojem a prostředím“. (*Naše společná budoucnost*, 1991, s. 97–99) Dále zpráva mluví o ekologické výchově a to jako o důležité součásti školních osnov a také složkou všech předmětů na všech stupních škol. Ta má za úkol vést žáky k odpovědnosti za stav životního prostředí, učit je prostředí chránit, zdokonalovat a kontrolovat jeho stav. Jako pomocníky a prostředek k tomuto cíli se zde mluví o „hnutích za lepší životní prostředí – např. kluby ochránců přírody a zvláštní zájmové skupiny“. Protože během života jedince se ekologické problémy i poznatky o nich mění, je potřeba využívat neformální formy vzdělávání pro nejširší veřejnost – např. vzdělávání dospělých, profesní školení, televizní programy apod., a tak vést lidstvo ke změně chování. (*Naše společná budoucnost*, 1991, s. 31, 99)

Na rozdíl od výše popisované „oficiální reality“ (naplňování závazků členských států konference v Tbilisi, projekt D. Kvasničkové apod.) byla ve skutečnosti v tehdejším Československu ekologická výchova zanedbávána na všech stupních škol včetně výchovy a osvěty celé společnosti, což byl důsledek zatajování ekologických problémů, zlehčování jejich významu apod. (Moldan, 2003, s. 35)

D/ Ekologická výchova

Od 80. let minulého století se začíná užívat označení „ekologická výchova“. Také Danuše Kvasničková jej používá ve zprávě z výše zmíněného výzkumného úkolu v roce 1985. (Horká, 2005, s. 18–19) Setkáváme se s několika definicemi ekologické výchovy, uveďme si dvě z nich:

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, definuje ekologické vzdělávání jako „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“.

Kulich (In Daňková. 2004, s. 14) ekologickou výchovu vymezuje jako „výchovu zdůrazňující zaměření na vztah člověka a prostředí (nejen na poznání prostředí obklopující člověka), zdůrazňuje celostní pojetí a lze ji odvodit od ekologie člověka“. Kulich také upozorňuje na to, že ekologii a ekologickou výchovu nemůžeme zaměňovat.

Snahy o začlenění výchovy k ochraně životního prostředí do státních dokumentů vrcholí v *zákoně č. 29/1984 Sb., o soustavě základních, středních a vyšších škol*: ekologická výchova má být spolu s mravní, estetickou, pracovní, zdravotní tělesnou výchovu součástí vzdělávání na základních školách.

Jen dodejme, že některé osobnosti stojící v počátcích výchovy k ochraně přírody zůstali činní napříč časem a událostmi. Např. J. Čeřovský s několika spolupracovníky také v průběhu 80. let 20. století vydával po svazcích *Rukověť ochránce přírody*, což byla účelová neperiodická publikace, která poskytovala informace o historii a současnosti ochrany životního prostředí v Československu i ve světě, o nových zákonech a také informovala o výročí významných osob a událostí z oblasti ochrany životního prostředí. (Čeřovský, Petříček, 1985; Petříček, Čeřovský, 1986; Čeřovský a kol., 1988)

Velice důležitou událostí začátku 90 let minulého století byla konference v Rio de Janeiru. Jejím cílem bylo dohodnout se na tom, jak má vypadat udržitelný rozvoj a jakou má mít podobu v jednotlivých zemích. Byla to tehdy největší mezinárodní konference na nejvyšší úrovni. Nejdůležitějším výstupem této konference byla *Agenda 21*. Toto je zásadní dokument a do jeho působnosti spadá i (tehdy) ekologická výchova. Mělo totiž docházet ke změně vzorců spotřeby – respektive celého životního stylu. A k uskutečňování Agendy 21 mělo dojít mj. vzděláním. (Moldan, 2003, s. 25–27)

Dvě oblasti *Agendy 21*, které měly pro ekologickou výchovu největší význam, jsou kapitoly *Změna vzorců spotřeby* (kapitola 4) a *Děti a mládež v udržitelném rozvoji* (kapitola 25). „V rámci rozvoje národních politik a strategií přispívajících ke změně neudržitelných vzorců spotřeby mají státy mj. pomáhat jednotlivcům a domácnostem rozhodovat se environmentálně šetrnějším způsobem při nákupech (4.19. c), podněcovat osvětu v prospěch informování spotřebitelské veřejnosti a napomáhat jednotlivcům i domácnostem vybírat si uvědoměleji environmentálně šetrnější výrobky (4.22), posílit hodnoty podporujících udržitelnou spotřebu.“ (4.25. f) (*Agenda 21*, 1998, s. 23–24)

„Zvyšování úlohy mládeže a její aktivní zapojení do ochrany životního prostředí a do podpory ekonomického a sociálního rozvoje je důležité, protože dnešní rozhodování ovlivňuje jejich dnešní život a má důsledky pro jejich budoucnost. (25.2) Státy mají

mj. zajistit, aby ve všech částech vyučovacích osnov byly zahrnuty koncepce environmentální osvěty a udržitelného rozvoje a rozšířit odborné školení, v něm implementovat inovativní metody, např. environmentální průzkum. (25.9. d) Státy mají také rozšířit vzdělávací příležitosti pro děti a mládež, včetně vzdělání k environmentální a rozvojové zodpovědnosti, přičemž prvořadou pozornost je třeba věnovat vzdělávání dívek (25.14. d) a mobilizovat komunity mj. prostřednictvím škol, aby se děti a jejich rodiče stali efektivními ohnisky pro citlivý přístup komunit k problémům životního prostředí.“ (25.14. e) (tamtéž, s.257–259)

Důraz na vzdělání dívek v environmentální a rozvojové zodpovědnosti (25.14. d) úzce souvisí s požadavkem, aby „zvláštní pozornost byla věnována významné roli žen a domácností jako spotřebitelů a potencionálnímu vlivu jejich společné kupní síly na ekonomiku.“ (tamtéž, s.24, 259)

Vyšlo také dětské vydání *Agendy 21*, mj. i v češtině, kde se děti seznamují s problémy životního prostředí i dnešního světa obecně a to i díky kresbám a textům dětí a mladých lidí z celého světa. (*Záchranná mise, Planeta Země. Dětské vydání Agendy 21*, 1999)

V průběhu 90. let minulého století tvář ekologické/environmentální výchovy určovala řada zákonů – nejdůležitějšími jsou *zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně krajiny a přírody*, *zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí* a *zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí*. (Daňková, 2004, s. 22) O těchto zákonech bude více pojednáno v podkapitole 2.2.

Vidíme, že ekologické/environmentální výchově se věnovala v 90. letech minulého století nebývalá pozornost, ale jak uvedla Evropská agentura pro životní prostředí v roce 1999 „navzdory více než pětadvaceti letům environmentální politiky Společenství (spojených národů) celková kvalita životního prostředí v zemích Evropského společenství se nijak výrazně nelepšila, a v některých oblastech se dokonce zhoršuje“. (*Životní prostředí v Evropské unii na přelomu století*, 1999, s. 4)

Ještě zmiňme že např. Horká používá termín ekologická výchova jako ekvivalent environmentální výchově i v současnosti. Zdůvodňuje to „relativní stručností i významovou závažností; obsahové zaměření ekologické a environmentální výchovy se nevyklučují, liší se jen v metodickém pojetí chápání jevů v přírodě a ve funkční interpretaci.“ (Horká, 2005, s. 26)

V 80. letech minulého století v Yorku vznikla globální výchova. Do ČR se dostala skrze překlad stejnojmenné knihy Pika a Selbyho (1994). Ale i tak – až na výjimky – je tento

proud v ČR spíše okrajový. (Činčera, 2007, s. 21–23) Protože můžeme globální výchovou považovat za „zastřešující výchovu“ mj. i nad ekologickou/environmentální výchovou, uveďme několik základních informací o tomto proudu i v našem historickém přehledu

Pike a Selby vymezují cíle globální výchovy jako:

- „uvědomění si systému – získat schopnost myslet systémově, porozumět systémové podstatě světa, získat holistické pojetí vlastních schopností a možností)
- uvědomění si pohledu (na svět) – poznat, že není jen jeden pohled na svět, rozvíjet schopnost přijímat i jiné pohledy
- pochopení vlastního vztahu k planetě – uvědomit si a pochopit globální podmínky, rozvoj a trendy v současném světě, pochopit pojmy spravedlnost, lidská práva a odpovědnost a být schopen je aplikovat v globálním kontextu, naučit se orientovat se na budoucnost ve svém vztahu k planetě
- vědomí zapojení a připravenosti – uvědomit si, že rozhodnutí, která přijmu, a činy, které vykonám, jako jednotlivec nebo člen skupiny, budou mít vliv na globální přítomnost i budoucnost, osvojit si schopnosti potřebné k politickému a sociálnímu jednání vedoucímu k efektivní účasti na demokratickém rozhodovacím procesu na všech úrovních
- vědomí procesu – pochopit, že učení a osobní rozvoj je nepřetržitá cesta bez určitého konečného bodu, pochopit, že nové pohledy jsou sice oživením, jsou však i riskantní (Pike, Selby, 1994, s. 301–303)

Činčera rozvíjí naši počáteční tezi, že globální výchova je jakousi „zastřešující výchovou“, když říká, že globální výchova „se zaměřuje na porozumění problémům světa i sebe samého. Odráží problematiku životního prostředí, zdraví, míru, technologií, kulturní odlišnosti, budoucnosti, míru, rovnosti, občanství, spravedlnosti, ekonomiky a zaměřuje se i na rozvoj kreativity, imaginace, komunikačních dovedností, dramatické výchovy a dalších sociálních kompetencí. Nepředstavuje něco kvalitativně nového, ale spíše se snaží spojit předchozí ‚výchovy k‘ – rozvojovou výchovu (development education), výchovu k míru (peace education), výchovu k lidským právům (human rights education), multikulturní výchovu (multicultural education) a environmentální výchovu.“ (Činčera, 2007, s. 23) Mohli bychom tedy v tomto pojetí mluvit o globální výchově jako o „nadřazené“ výchově ekologické/environmentální výchovy.

Také Dokument *Education 2000. A Holistic Perspective* (1991, s. 6–25) shrnuje základní principy globální výchovy: (1) „vzdělávání pro rozvoj člověka s důrazem

na všelidské hodnoty demokracie a humanity; (2) respektování žáka a studenta jako člověka a jeho individuality, úcta k němu, princip vzájemného učení a ovlivňování; (3) centrální úloha zkušenosti; (4) systémové pojetí výchovy a vzdělávání; (5) nová role učitele a vzdělávacích institucí; (6) svoboda výběru; (7) vzdělávání jako participace na demokracii; (8) vzdělávání pro globální občanství (světoobčanství); (9) vzdělávání pro uvědomělou péči o Zemi; (10) duchovní rozměr ve výchově a vzdělávání“.

Horká (2000, s. 53–54) vidí významné místo ekologické výchovy v koncepci globální výchovy a vyjadřuje to takto: „ekologická výchova směřuje v koncepci globální výchovy k překonání primitivně egocentrických, sebestředných názorů a preferencí hodnot a podílí se na nové duchovní integraci člověka, jehož vřazuje do celku přírod a kultury; ekologická výchova v koncepci globální výchovy je nekonformní, předvídající a anticipační.“

E/ Environmentální výchova

Na začátku 21. století se můžeme setkat s několika názvy výchovy, o které pojednáváme. Vedle označení „Ekologická výchova (a vzdělávání)“, které zdůrazňuje vztah člověka a prostředí, nikoli jen poznání okolí obklopujícího člověka, je to také „Environmentální výchova (a vzdělávání)“, které zdůrazňuje zaměření na celé (tj. přírodní i umělé) životní prostředí (člověka) a jako nejnovější se používá i „Výchova (a vzdělávání) k udržitelnému způsobu života/pro udržitelný život/rozvoj“, jež zdůrazňuje vyvážený důraz na kvalitní životní prostředí, na ekonomický, kulturní a sociální rozvoj a na dlouhodobou udržitelnost. (Daňková, 2004, s. 28)

V českém prostředí existuje určitý terminologický zmatek. (Horká, 2005, s. 25) Zastavme se tedy i u opačného stanoviska, než zastává Horká (2005, s. 26). Např. Činčera nepovažuje (na rozdíl od Horké) ekologickou výchovu jen za vývojový stupeň výchovy, která směřuje od environmentální výchovy k výchově k trvale udržitelnému rozvoji, ale mluví o ní jako o speciálním proudu a to pozitivistickém proudu. (Zároveň připouští, že ekologická výchova je „v českých kurikulích, programech a názorech na environmentální výchovu často převažující.“) Pro ekologickou výchovu jako proud je typické na jednu stranu poznání přírody a jejích základních procesů (tedy znalosti – vychází se z předpokladu, že lidé se k přírodě lépe chovají, když ji více znají), orientace na přírodu (ne na lidskou společnost), pozitivistické paradigma (předávání předem definovaných znalostí), rozvoj základních environmentálních návyků a někdy i antropocentrismus a manažerský postoj k přírodě (v duchu „příroda má především instrumentální hodnotu k dlouhodobému uspokojování lidských potřeb“). (Činčera,

2005, s. 16–19) Podle Matreho je navíc ekologické výchově ve smyslu proudu vytknout manažerský pohled na přírodu, neefektivní metodiku, že jde spíše o nesystematicky poskládané aktivity než o program s cílem, antropocentrismus a že je často financována organizacemi, které ničí přírodu. (Matre, 1999, s. 121)

V současné době se ve státních dokumentech používá termín environmentální výchova – např. v rámcových vzdělávacích programech, kde poprvé v historii je environmentální výchova povinná součástí vzdělávání pro všechny školy. Environmentální výchova je v Rámcovém vzdělávacím programu jedním z průřezových témat a jako taková má být integrovaná do všech vzdělávacích oblastí. (*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2007)

F/ Vzdělávání pro udržitelný rozvoj

Vzdělání pro udržitelný rozvoj můžeme považovat za snahu začlenit prvek environmentální výchovy do většího celku „nadřazené“ výchovy. Toto vzdělávání má původ a základ v dokumentu z roku 2008 *Strategie vzdělání pro udržitelný rozvoj České republiky na léta 2008–2015*, který vymezuje vzdělání pro udržitelný rozvoj „jako předpoklad k osvojení si takových způsobů myšlení, rozhodování a jednání jedince, které vedou k udržitelnému jednání v osobním, pracovním i občanském životě. Vzdělání pro udržitelný rozvoj se zejména zaměřuje na:

- pochopení propojenosti a vzájemné souvislosti ekonomických, sociálních a environmentálních hledisek,
- vnímání udržitelného rozvoje jako celostního a systémového přístupu, která 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.“ (*Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky pro léta 2008–2015* [online], 2008, s. 1)

Tento dokument také vymezuje rozdíl mezi environmentálním vzděláváním, výchovou a osvětou (EVVO) a vzděláním pro udržitelný rozvoj (VUR). EVVO klade hlavní důraz na životní prostředí a jeho nejrůznější aspekty a VUR se hlavně zaměřuje na „vzájemnou interakci a souvislosti mezi ekologickými, sociálními, environmentálními a právními aspekty

rozvoje, je významně interdisciplinární a široce se opírá o společenské disciplíny“ (tamtéž, s. 1–2)

Rynda přechod k trvale udržitelnému rozvoji zdůvodňuje tím, že už nemůžeme užívat naši historickou zkušenost v dnešním velmi změněném světě. Trvale udržitelný rozvoj podle něho představuje „promýšlet a uplatňovat nové přístupy ke světu a novou globální strategii.“ (Rynda In Hák, Rynda, 2001, s. 21) Podobného názoru je i Horká (2005, s. 13) – zastává názor, že „v současné době se environmentální výchova stává sebezáchovnou potřebou a nutností.“

Všimněme si, že od 60. let minulého století byla snaha obsah výchovy k ochraně přírody postupně rozšiřovat a v současnosti se ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj dostáváme nad rámec původní péče o životní prostředí a jde nám o „interakci a souvislosti mezi ekologickými, sociálními, environmentálními a právními aspekty“ (Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky pro léta 2008–2015 [online], 2008, s. 1-2) Čas ukáže, jakým směrem se tyto snahy budou ubírat v budoucnu.

2.2 Environmentální výchova ve státních dokumentech ČR

Navzdory tomu, že na mezinárodní úrovni se environmentální výchově jednalo už od 70. let 20. století, do tehdy československých zákonů prosakovala postupně a to v několika krocích.

„První vlašťovkou“ byl zákon č. 29/1984 Sb., o soustavě základních a středních škol (školský zákon), kde ve druhé části Základní škola, §5, čteme: „Základní škola poskytuje základní vzdělání; zabezpečuje rozumovou výchovu ve smyslu vědeckého poznání a v souladu se zásadami vlastenectví, humanity a demokracie a poskytuje mravní, estetickou, pracovní, zdravotní tělesnou výchovu a ekologickou výchovu žáků; umožňuje též náboženskou výchovu.“ Jedná se o první zmínku o předchůdci environmentální výchovy a vidíme, že tehdy ještě není její postavení blíže specifikováno.

Nutno podotknout, že se schválením každého zákona očekávalo, že se situace (tehdy ekologické, dnes) environmentální výchovy zlepší, ale nedělo se tak; proto vlastně zákony,

kteře se snažily tuto výchovu implementovat do vzdělávání, vznikaly jeden za druhým²⁷. Např. od následujícího zákona se očekávalo hodně.

Dalším zákonem, který měl vliv na realizaci, tehdy ještě, ekologické výchovy na školách, byl *Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny*. V něm se v páté části, v hlavě třetí, v §72 jedná o právu na informace v ochraně přírody a krajiny – zatím v obecné rovině, nijak zvlášť pro oblast školství.

Ještě tentýž rok byl vydán další zákon, *zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí*, jehož účelem bylo mj. (§1) „vymežit základní pojmy a stanovit základní zásady ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí a při využívání přírodních zdrojů; vychází přitom z principu trvale udržitelného rozvoje“. V §2–§10 se seznamujeme mj. s vymezením pojmů životní prostředí, ekosystém, trvale udržitelný rozvoj, znečišťování a poškozování životního prostředí a ochrana životního prostředí. Pro oblast školství je stěžejní část Zásady ochrany životního prostředí a v ní §16, který definuje environmentální vzdělávání jako „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“. (tamtéž) A ještě v části Povinnosti při ochraně životního prostředí, §17 se píše, že „každý je povinen, především opatřeními přímo u zdroje, předcházet znečišťování nebo poškozování životního prostředí a minimalizovat nepříznivé důsledky své činnosti na životní prostředí“. (tamtéž)

Mezi nejdůležitější zákony v oblasti environmentální výchovy patří také *zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí*. Jeho účelem je podle §1 „upravit (a) podmínky výkonu práva na včasné a úplné informace o stavu životního prostředí a přírodních zdrojů, jimiž disponují orgány státní správy, orgány územní samosprávy a jimi zřízené, řízené nebo pověřené právnické osoby, (b) přístup veřejnosti k informacím o stavu životního prostředí a přírodních zdrojů, jež mají tyto orgány k dispozici, a stanoví základní podmínky, za nichž jsou takové informace zpřístupňovány“. Z tohoto zákona je pro oblast školství nejdůležitější §13 Osvěta, vzdělávání a výchova veřejnosti v oblasti životního prostředí ve znění „(1) Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a dalšími ústředními orgány je povinno podporovat osvětu, výchovu a vzdělávání široké veřejnosti v oblasti ochrany životního prostředí se zvláštním

²⁷ V této kapitole uvedeme jen ty nejdůležitější zákony týkající se environmentální výchovy. Více zákonů uvádíme v příloze 1.

zaměřením na výchovu dětí a mládeže. (2) Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy vytváří zejména podmínky k tomu, aby (a) byl vytvořen a využíván systém osvojování základních poznatků o životním prostředí a jeho ochraně vycházející z principů udržitelného rozvoje a z aktivních forem výchovy, osvěty a získávání informací, zajišťovaný prostřednictvím státních i nestátních organizací, (b) orgány byly veřejnosti účinně nápomocny při zajišťování přístupu k informacím o životním prostředí, (c) byly vytvořeny podmínky pro rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí v mezích působnosti úřadů veřejné správy.“ (*zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí*)

Ve druhé polovině roku 2000 byl schválen vládou České republiky usnesením č. 1048/2000 *Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty* (EVVO²⁸) v České republice. Úkolem tohoto dokumentu bylo dlouhodobě zajišťovat rozvoj EVVO v ČR a to ve všech oblastech – ve veřejné správě, ve školství, v podnikové sféře i v poradenství pro veřejnost. (*EVVO a veřejná správa* [online]; srov. Daňková, 2004, s. 22)

Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice nejdříve definuje environmentální vzdělávání – vychází z definice ze *zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí* (viz výše) a dále mj. pojednává o současném stavu EVVO v ČR. Autoři připouští, že ačkoli byla snaha implementovat environmentální vzdělávání do českého školství (např. uplatněním ekologických prvků do učebnic některých předmětů), „problémem zůstává propojení rozptýlených poznatků a utváření integrovaného pohledu na problematiku“. (*Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice*, 2000, s. 8–9) Autoři vidí jako problém také nedostatečné využití center/středisek ekologické výchovy, nedostatečnou připravenost většiny pedagogických pracovníků, což souvisí s minimem nabízených kurzů poskytujících didaktiku environmentální výchovu. (tamtéž, s. 8–9) Jedna kapitola je pak věnovaná speciálně dětem, mládeži, pedagogickým a odborným pracovníkům. Kapitola vymezuje jako cíl pro tuto skupinu „naučit další generace žít podle principů (trvale) udržitelného rozvoje“, což konkrétně vymezuje jako:

- „vytvořit dětem a mládeži základní podmínky pro získávání dovedností a znalostí o zákonitostech biosféry, o vztazích člověka a prostředí, o vývoji a problémech současné civilizace i o možnostech a způsobech jejich řešení,

²⁸ Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta dále jen EVVO.

- zdůrazňovat souvislosti mezi poznatky a domýšlet možné důsledky jednání a chování a programově utvářet postoje k osobní zodpovědnosti za stav životního prostředí,
- pěstovat dovednosti a návyky žádoucího jednání a chování k životnímu prostředí,
- působit na utváření názorů, postojů, hierarchii životních hodnot, životní styl, na pochopení kvality života,
- rozvíjet úctu a cit k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi,
- motivovat k aktivnímu zapojení do péče o životní prostředí.“ (*Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice*, 2000, s. 14)

V této oblasti se také konkrétně pojednává o environmentálním vzdělávání a výchově dětí a mládeže základních škol. Autoři prezentují názor, že pokud EVVO realizujeme ve výchově a vzdělávání dětí a mládeže, “můžeme tak ovlivňovat převážnou část dospělé populace, zejména pokud se týká základních občanských postojů k prostředí a úcty k životu“. (tamtéž, s. 14)

Poukazuje se také na nutnost působit v tomto směru na děti nejen ve škole ale i v mimoškolních zařízeních. Za cíle si MŠMT klade „poskytovat dětem a mladým lidem v průběhu vzdělávání (1) znalosti, dovednosti a návyky potřebné pro ochranu životního prostředí a pochopení principů trvale udržitelného rozvoje; (2) podmínky pro integraci znalostí zejména uplatňováním praktické metody výuky; (3) strukturaci učiva a různými aktivitami ovlivňovat způsob myšlení, rozvíjení samostatnosti a tvořivosti, kontakty s okolím i s odbornou praxí a celkový vývoj osobnosti ve smyslu (trvale) udržitelného rozvoje; (4) podporovat spolupráci škol s mimoškolní oblastí – s rodinou, s obcí (veřejnou správou), s podniky, podporovat aktivní péči o životní prostředí, spolupráci s mimoškolními pracovišti environmentálního vzdělávání a výchovy, s nevládními neziskovými organizacemi, s osvětovými a kulturně vzdělávacími zařízeními, se sdělovacími prostředky“. (*Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice*, 2000, s. 15)

S tím souvisí dílčí cíle, jimiž úkolem je připravit vhodné podmínky informovaností učitelů a vedoucích pedagogických pracovníků, učebními dokumenty, metodickými náměty a učebními pomůckami; publikací zkušeností škol, které se orientují na životní prostředí, provozem škol šetrným k životnímu prostředí, spoluprací škol mezi sebou a škol s mimoškolními zařízeními, zvýšením kvalifikace učitelů pro environmentální výchovu; důrazem na přímé poznávání přírody a kontaktem s živou přírodou; rozšířením využití

programů center/středisek ekologické výchovy (CEV/SEV) a jiných státních i nestátních subjektů. (tamtéž, s. 15)

Realizace tohoto *Státního programu EVVO* byla rozdělena do tříletých plánů – akčních plánů, z nichž každý měl své priority. První akční plán – *Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2001–2003* se zaměřil v oblasti Děti, mládež, pedagogičtí a odborní pracovníci hlavně na „(18.²⁹) začlenění cílů a úkolů environmentálního vzdělávání a výchovy do rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání; (19.) pro zajištění environmentálního vzdělávání a výchovy ve školách a školských zařízeních podporovat celostátní a regionální akce zaměřené na předávání zkušeností a využívání CEV/SEV, osvětových a kulturně vzdělávacích aj. zařízení; (20.) začleňování aspektů environmentálního vzdělávání a výchovy ve smyslu (trvale) udržitelného rozvoje do všech nově vznikajících rámcových vzdělávacích programů; (21.) přípravu návrhu pro práci metodiků EVVO z řad stávajících pedagogů a jejich další vzdělávání.“ (*Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2001–2003* [online])

Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2004–2006 se v oblasti Děti, mládež, pedagogičtí a odborní pracovníci zavázal zabývat těmito tématy: „(17.) cíleně podporovat další vzdělávání pedagogických pracovníků pro oblast environmentálního vzdělávání, výchovy, osvěty a udržitelného rozvoje – využít k tomu např. Rozvojové programy dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků; (18.) zohlednit EVVO v připravovaném profilu absolventa VŠ studijních programů pro přípravu pedagogických pracovníků; (19.) formulovat standardy vzdělávání pedagogických pracovníků v EVVO na základě minimálního všeobecného základu znalostí a dovedností studentů učitelství o životním prostředí, udržitelném rozvoji a environmentální výchově: a) v dalším vzdělávání řídicích pracovníků ve školství, b) v dalším vzdělávání všech pedagogických pracovníků.“ (*Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2004–2006* [online])

Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2007–2009 se v oblasti Děti, mládež, pedagogičtí a odborní pracovníci předkládá k řešení následující okruhy: „(18.) zpracovat a předložit vládě

²⁹ Kvůli citaci zachováváme v textu číslování Akčního plánu Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2004–2006.

k projednání *Národní strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj* (VUR) jako klíčový dokument pro celoživotní, školní i mimoškolní výchovu a vzdělávání a důsledně ji uplatňovat; při její tvorbě využít v maximální míře zkušeností a výstupů vycházejících ze Státního programu EVVO v ČR; (19.) zařadit do kritérií hodnocení škol a školských zařízení pro inspekční činnost ve školním roce 2007/8 evaluaci efektivity služeb hrazených z MŠMT, které NNO (nestátní neziskové organizace) poskytují školám v oblasti EVVO; (20) pravidelně vyhlášovat programy na podporu projektů zaměřených na EVVO a VUR pro školní i mimoškolní činnost; (21) oceňovat aktivity škol a profesních sdružení škol a pedagogů zaměřených k EVVO a VUR, vytvářet podmínky pro šíření zkušeností pilotních škol do ostatních školských zařízení v souvislosti s postupnou implementací školních vzdělávacích programů i pro působení škol na občanskou a odbornou veřejnost v zájmu uplatňování principů udržitelného rozvoje; (22) podporovat další vzdělávání pedagogických pracovníků (odbornou a metodickou připravenost pedagogů pro EVVO a VUR) pro oblast environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a udržitelného rozvoje škol a školských zařízení; (23) obsah kutikulárních a dalších dokumentů (např. jednotlivé RVP, příp. metodický pokyn k EVVO) upravit dle doporučení a principů Evropské a do budoucna i Národní strategie pro udržitelný rozvoj; podporovat pravidelný informační servis a průběžnou metodickou a konzultační pomoc školám a školským zařízením.“ (*Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2007–2009* [online])

Současnost spadá do působnosti *Akčního plánu Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2010–2012 s výhledem do roku 2015*.

Tento dokument prezentuje klady a zápory současné situace a vyvozuje z nich závěry pro budoucnost. Za pozitiva označuje, že „existují dokumenty k implementaci (*Metodický pokyn pro školní koordinátory EVVO, rámcové vzdělávací programy*); existuje řada vzdělávacích organizací nabízejících environmentální výukové programy pro školy; aktuálně roste zájem škol o využívání školních zahrad pro výuku (stavba tzv. učeben v přírodě apod.)“ Za negativa považuje, že „koordinátoři EVVO na školách nemají často vytvořeny vyhovující organizační a finanční podmínky pro výkon této činnosti, neexistuje evaluace vzdělávacích programů a v praxi nejsou zažité kompetence žáků v oblasti EVVO a školy jako hlavní odběratel služeb EVVO nemají k dispozici metodiku pro vyhodnocování míry úspěšnosti v naplňování svých vzdělávacích programů v této oblasti, tj. nevyhodnocují environmentální

gramotnost žáků“.

(Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2010–2012 s výhledem do roku 2015 [online], s. 5–6)

Cíle pro základní vzdělávání si aktuální akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice klade ve třech oblastech, jimiž jsou:

- „vytvoření systému aktivního přístupu škol k realizaci EVVO ve vzdělávání,
- kvalitní a stabilizovaná nabídka služeb a programů nabízených školám vzdělávacími subjekty v oblasti EVVO,
- úsilí o minimalizaci nepříznivého dopadu na životní prostředí škol a školských zařízení a zavedení celoškolského přístupu pro realizaci EVVO“.

Pod cílový stav 3 „Je vytvořen systém aktivního přístupu škol k realizaci EVVO ve vzdělávání“ spadají tyto konkrétní cíle: „(1) analyzovat podmínky pro realizaci EVVO na školách včetně podmínek pro činnost školních koordinátorů EVVO, časové materiální, technické a metodické zázemí a návazně navrhnout úpravy právních norem a předpisů s dopadem na vzdělávání a výchovu v ZŠ (např. možnost snížení přímé vyučovací povinnosti školního koordinátora); (2) revidovat metodický pokyn pro EVVO na školách, průřezové téma Environmentální výchova a vzdělávací oblast Člověk a příroda, Člověk a jeho svět v *RVP ZV*; zohlednit názory odborné veřejnosti (z ČR i zahraničí) a zkušenosti škol a vzdělávacích organizací poskytujících služby EVVO školám; (3) vyvinout a pilotně vyzkoušet autoevaluaci škol jako nástroj na hodnocení kvality a účinnosti EVVO ve školních vzdělávacích programech pro základní školy a vytvořit systém pro motivaci škol na využívání tohoto nástroje; (4) systematicky podporovat v praxi ověřené a z hlediska začlenění EVVO ukázkové školní vzdělávací programy ZŠ a přenášet dobrou praxi do méně aktivních škol; vytvořit motivační a podpůrné mechanismy, které školám pomohou se v oblasti EVVO zorientovat; (5) vytvořit metodické materiály pro evaluaci environmentálních kompetencí žáků na školách a pilotně zavádět tuto evaluaci do praxe.“

Indikátorem této oblasti má být „zvyšující se počet škol, které aktivně začleňují EVVO v rámci svých školních vzdělávacích programů a využívají systém autoevaluace v oblasti EVVO.“

(Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2010–2012 s výhledem do roku 2015 [online], s. 6–7)

Cílovým stavem 4 „Nabídka služeb a programů nabízených základním a středním školám vzdělávacími subjekty v oblasti EVVO je kvalitní a stabilizovaná“ směřuje dokument k následujícím cílům: (1) „rozvíjet dostupnou síť vzdělávacích organizací a institucí (střediska a centra ekologické výchovy i školy samotné) působících v oblasti EVVO, zajistit udržitelnost

této síti, systematicky podporovat nabídku vzdělávacích programů poskytovaných v rámci síti jako veřejnou službu platbou dle výkonu; průběžně nabídku programů vyhodnocovat z hlediska zahrnutí klíčových témat EVVO, územního pokrytí ČR a krajů a dle poptávky po službách EVVO v regionech; (2) propagovat nabídku ověřených environmentálních vzdělávacích programů ‚vnějších‘ subjektů školám a motivovat je k jejich využívání – doporučení školám na specializovaném portálu, včetně příkladů dobré praxe, nápadů a pomůcek v oblasti EVVO; (3) realizovat výzkum účinnosti environmentálních vzdělávacích programů, projektů a kurzů v oblasti EVVO nabízených školám“.

Indikátorem dosažení cíle je, že „využité programy vnějších vzdělávacích subjektů se kvantitativně i kvalitativně vyvíjejí (indikátorem je rozdíl mezi stavem výchozím v roce 2010 a konečným v roce 2015, což předpokládá hodnocení kvality, především autoevaluaci)“. (*Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2010–2012 s výhledem do roku 2015* [online], s. 7)

Cílový stav 5 „Školy a školská zařízení jako instituce usilují o minimalizaci svého nepříznivého dopadu na životní prostředí a zavádějí celoškolský přístup pro realizaci EVVO“ si klade tato cíle „(1) definovat provozní standardy pro ekonomicky a environmentálně šetrný (udržitelný) provoz škol a školských zařízení, vytvořit metodiky pro jejich aplikaci; (2) podporovat zvyšování kvality a bezpečnosti života žáků ve školách a školských zařízeních (zdravý životní styl, zdravé stravování, využívání místních produktů a produktů ekologického zemědělství, terénní výuku, bezpečné cesty do škol, podnětné přírodní prostředí ve školním areálu, vzdělávání v oblastech ochrany zdraví, života, majetku, přírody, bezpečného chování při mimořádných událostech včetně přírodních katastrof apod.); (3) motivovat školy k přírodním úpravám školních zahrad a k využívání školních pozemků a zahrad ve výuce; zajistit metodické materiály zaměřené na využití školních zahrad, přírodních učeben, hřišť nebo pozemků ve výuce; motivovat obce a kraje k podpoře této činnosti.

Indikátorem dosažení výsledků této oblasti bude, že „v ČR existují síti škol uplatňující tzv. ‚celoškolský‘ přístup k EVVO, zahrnující ekologický provoz, spolupráci v rámci obce atd. – v jednotlivých regionech tyto školy představují příklady dobré praxe. Existuje rostoucí trend v počtu zapojených škol“. (*Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2010–2012 s výhledem do roku 2015* [online], s. 7–8)

V roce 2001 vyšel dokument *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice*, tzv. Bílá kniha. Tento materiál v rámci vytyčení cílů pro rozvoj vzdělávací soustavy v ČR

hovoří o rámcových vzdělávacích programech, školních vzdělávacích programech a také o nutnosti začlenění nových témat – mezi nimi také environmentální výchovy, „tj. výchovy k tvorbě a ochraně životního prostředí a pro trvale udržitelný rozvoj“. Důraz se má ve vzdělávání klást na „klíčové kompetence, osvojení postojů a hodnot, posílení integrace výuky a mezipředmětových vztahů“. (*Národní program rozvoje vzdělávání v České republice*, 2001, s. 38)

Můžeme tedy vidět propojenost mezi *Státním programem EVVO* z roku 2000, *Akčním plánem Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2001–2003* a *Národním programem rozvoje vzdělávání v České republice* z roku 2001 – jedním z jejich společných cílů je zavést do škol environmentální výchovu s jejími hodnotami, a to konkrétně v rámcových vzdělávacích programech, které tehdy vznikaly.

V roce 2001 byl vydán také jiný důležitý dokument k EVVO v ČR – *Metodický pokyn k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě (EVVO) ve školách a školských zařízeních* pod č. j. 32 338/2000–22. Tento dokument vychází z a má pomoci s naplňováním *Státního programu EVVO* v ČR a *zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí*. (Daňková, 2004, s. 24) Protože se jedná o dokument, který je z ohledu na metodiku environmentální výchovy jedinečný, uvádíme jej v příloze č. 2.

Metodický pokyn k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních z roku 2001 se zabývá hlavně programem environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty – ten má vypracovat každá škola s ohledem na své místní a environmentální podmínky a má v něm navrhnout jak komplexní EVVO začleňovat do vyučovacích předmětů. Jeden z pedagogických pracovníků má koordinovat EVVO a škola mu k tomu má vytvářet podmínky. Dokument také doporučuje, co má koordinátor pro EVVO dělat. (*Metodický pokyn k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních*, 2001)

Ještě než se dostaneme k Rámcovému vzdělávacímu programu pro základní vzdělávání, který má zásadní význam pro environmentální výchovu v současnosti, zmiňme krátce ještě *Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)*. Tento zákon připravuje půdu pro rámcové vzdělávací programy a školní vzdělávací programy (§3–4 první části Obecná ustanovení) a hned v §2 Zásady a cíle vzdělávání (první části Obecná ustanovení) jako obecné cíle vzdělávání (2) jmenuje mj. (g) „získání a uplatňování znalostí o životním prostředí a jeho ochraně vycházející ze zásad trvale udržitelného rozvoje a o bezpečnosti a ochraně zdraví“.

Pro základní vzdělávání pak v roce 2007 nastává významná změna, když je uveden v platnost *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* (dále jen RVP ZV). Jak již bylo naznačeno výše, s kurikulárními dokumenty se nyní setkáváme na dvou úrovních, jimiž jsou státní úroveň (*Národní program rozvoje vzdělávání v České republice* a rámcové vzdělávací programy) a školní úroveň, kterou představují školní vzdělávací programy, jež si každá škola vypracovává sama. (*RVP ZV*, 2007, s. 9) Mezi cíle základního vzdělávání *RVP ZV* zařazuje mj. i „rozvíjet vnímavost a citlivé vztahy k lidem, prostředí i k přírodě“. (tamtéž, s. 13)

Co se týká environmentální výchovy a jejího místa v *RVP ZV*: zatímco jakékoli předchozí zmínky o environmentální výchově (příp. ekologické výchově) v zákonech nebo jiných státních dokumentech měly spíše doporučující charakter, *RVP ZV* staví environmentální výchovu jako povinné průřezové téma pro všechny školy, což je zlomový moment. Environmentální výchova je zde začleněna tak, že má prolínat celým vyučovacím procesem. Vzhledem k tomu, že klíčové kompetence, které *RVP ZV* považuje za cíl vzdělávání v pravém slova smyslu, mají „nadpředmětovou podobu, proto k jejich utváření a rozvíjení musí směřovat a přispívat veškerý vzdělávací obsah i aktivity a činnosti, které ve škole probíhají“, v nichž má i environmentální výchova své místo. (*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2007, s. 14) Jedná se o kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské a pracovní. (tamtéž, s. 14–17)

Environmentální výchova slovy *RVP ZV* „vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tj. k pochopení nezbytnosti postupného přechodu k udržitelnému rozvoji společnosti a k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince; umožňuje sledovat možnosti různých variant řešení environmentálních problémů; vede jedince k aktivní účasti na ochraně a utváření prostředí a ovlivňuje v zájmu udržitelnosti rozvoje lidské civilizace životní styl a hodnotovou orientaci žáků“. (*RVP ZV*, 2007, s. 99)

Průřezové téma environmentální výchova v oblasti vědomostí, dovedností a schopností je přínosem tím, že:

- „rozvíjí porozumění souvislostem v biosféře, vztahům člověka a prostředí a důsledkům lidských činností na prostředí,
- vede k uvědomování si podmínek života a možností jejich ohrožení,
- přispívá k poznávání a chápání souvislostí mezi vývojem lidské populace a vztahy k prostředí v různých oblastech světa,

- umožňuje pochopení souvislostí mezi lokálními a globálními problémy a vlastní odpovědností ve vztazích k prostředí,
- poskytuje znalosti, dovednosti a pěstuje návyky nezbytné pro každodenní žádoucí jednání občana vůči prostředí,
- ukazuje modelové příklady jednání z hledisek životního prostředí a udržitelného rozvoje žádoucích i nežádoucích,
- napomáhá rozvíjení spolupráce v péči o životní prostředí na místní, regionální, evropské i mezinárodní úrovni,
- seznamuje s principy udržitelnosti rozvoje společnosti,
- učí hodnotit objektivnost a závažnost informací týkajících se ekologických problémů
- učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska.“

V oblasti postojů a hodnot je průřezové téma environmentální výchova přínosem tím, že:

- „přispívá k vnímání života jako nejvyšší hodnoty,
- vede k odpovědnosti ve vztahu k biosféře, k ochraně přírody a přírodních zdrojů,
- vede k pochopení významu a nezbytnosti udržitelného rozvoje jako pozitivní perspektivy dalšího vývoje lidské společnosti,
- podněcuje aktivitu, tvořivost, toleranci, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí,
- přispívá k utváření zdravého životního stylu a k vnímání estetických hodnot prostředí,
- vede k angažovanosti v řešení problémů spojených s ochranou životního prostředí,
- vede k vnímavému a citlivému přístupu k přírodě a přírodnímu a kulturnímu dědictví.“ (*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2007, s. 99–100)

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2007, s. 100–101) prezentuje tyto tématické okruhy pro environmentální výchovu: ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí.

Protože pro oblast EVVO se od roku 2001 hodně změnilo, hlavně zavedením rámcových vzdělávacích programů, byla v roce 2008 vydána jeho aktualizovaná verze – *Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)* pod č. j. 16745/2008-22. Uvádíme jej v příloze č. 3. Tento dokument chce poskytnout „názorný a konkrétní návod, jakým způsobem realizovat environmentální vzdělávání ve škole

a jak tuto realizaci zakotvit v dokumentaci školy“. (*Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty* [online], 2008, s. 1) Dokument se mj. zabývá rozvojem klíčových kompetencí podle rámcových vzdělávacích programů v kontextu vzájemných vztahů mezi člověkem a životním prostředím. Konkrétně se jedná o oblasti kompetencí k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální mluví o následujících možnostech:

- „aktivně využívat kooperativní a komunikační dovednosti jako nástroje pro řešení problémů životního prostředí,
- hledat různé varianty řešení problémů životního prostředí,
- schopnost kriticky posuzovat a vyhodnocovat informace související s životním prostředím.“

V oblasti pracovních kompetencí, příp. v rámci odborných kompetencí (ve středním odborném vzdělávání) nabízí možnosti:

- „osvojit si praktické dovednosti pro chování a pobyt v přírodě i při zacházení s přírodou a uplatňovat je v každodenním životě,
- uplatňovat principy udržitelného způsobu života v občanském a pracovním jednání (odpovědně a ekonomicky nakládat s přírodními zdroji a odpady v souladu se strategií udržitelného rozvoje, minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí)“.

A konečně v oblasti kompetence občanské předkládá možnosti:

- „znát z vlastní zkušenosti přírodní a kulturní hodnoty ve svém okolí, chápat příčiny a následky jejich poškozování, rozumět jedinečnosti svého regionu a jeho potřebám,
- uvažovat v souvislostech, vnímat závislost rozvoje lidské společnosti na přírodě a na stavu životního prostředí, porozumět zákonitostem biosféry, ekonomické, sociální a ekologické provázanosti světa, problémům životního prostředí z globálního i lokálního hlediska a jejich příčinám,
- orientovat se ve vývoji vztahu člověka a přírody a poučit se z problémů životního prostředí od minulosti až po současnost a v tomto kontextu pak uvažovat o budoucnosti,
- odpovědně jednat vůči přírodě a prostředí v každodenním životě a aktivně a kvalifikovaně se účastnit ochrany životního prostředí včetně zapojení do souvisejících veřejných diskusí a rozhodovacích procesů o využívání krajiny,
- projevovat pokoru, úctu k životu ve všech jeho formách a k hodnotám, které neumí vytvořit člověk, oceňovat svébytnou hodnotu a krásu přírody a krajiny, vnímat a být

schopen hodnotit různé postoje k postavení člověka v přírodě a k chování člověka vůči přírodě.“ (tamtéž, s. 2–3)

Dále se dočteme o doporučeních pro začleňování EVVO do školních vzdělávacích programů (dále jen ŠVP) a jak koncipovat školní program EVVO; dokument také uvádí možnost, aby školní program EVVO byl součástí ŠVP. (tamtéž, s. 3–5) Opět se setkáme také s pojednáním o školním koordinátorovi EVVO, dalším vzdělávání pracovníků školy v oblasti EVVO a s doporučenými metodami, prostředky a nástroji realizace EVVO na škole. (tamtéž, s. 5–7)

V roce 2008 byl vydán další dokument, který se vztahuje k oblasti environmentální výchovy – jedná se o *Strategii vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky pro léta 2008–2015*. Vzdělání pro udržitelný rozvoj je zde charakterizováno jako „předpoklad pro osvojení si takových způsobů myšlení, rozhodování a chování jedince, které vedou k udržitelnému jednání v osobním, pracovním i občanském životě. Zejména se 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.“ (*Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky pro léta 2008–2015* [online], 2008, s. 1)

Protože už *Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2007–2009* se v oblasti Děti, mládež, pedagogičti a odborní pracovníci si klade za cíl: „(18.) zpracovat a předložit vládě k projednání *Národní strategii vzdělávání pro udržitelný rozvoj* (VUR³⁰) jako klíčový dokument pro celoživotní, školní i mimoškolní výchovu a vzdělávání a důsledně ji uplatňovat“, musí být souvislost mezi EVVO a VUR. Rozdíl je v tom, že „EVVO klade prioritní důraz na nejrůznější aspekty životního prostředí – na poznávání životního prostředí, na uvědomování si nezbytnosti zachování podmínek života, na poznávání vztahu člověka a životního prostředí apod. VUR je primárně zaměřeno na vzájemnou interakci a souvislosti mezi ekonomickými, sociálními,

³⁰ Vzdělávání pro udržitelný rozvoj dále jen VUR.

environmentálními a právními aspekty rozvoje (globálního i lokálního), je významně interdisciplinární povahy a široce se opírá o společenské disciplíny. (*Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky pro léta 2008–2015* [online], 2008, s. 2)

Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky (2008–2015) kladně hodnotí kurikulární reformu prezentovanou rmcovými vzdělávacími programy, konkrétně v nich obsažené (1) cíle vzdělávání, (2) kompetence, jichž mají žáci dosáhnout a (3) průřezová témata – toto všechno odráží VUR; dokument upozorňuje u základních škol na potřebu mj. „(1) poskytnout pedagogům materiální a metodickou podporu a umožnit jejich další vzdělávání v této oblasti; (2) vybavit žáky takovými kompetencemi, které jim umožní realizovat zásady udržitelného rozvoje v praktickém životě a (3) efektivní implementace průřezových témat RVP do ŠVP jako základu pro VUR a rozvoj dalších průřezových témat“. (*Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky pro léta 2008–2015* [online], s. 6–8)

3 Realizace environmentální výchovy na základní škole

Samozřejmě jsou důležité zákony a ostatní dokumenty, které realizaci environmentální výchovy umožňují a podporují, ale je to učitel, kdo má v procesu realizace environmentální výchovy ve školním vzdělávání jedinečné postavení. Hodně záleží na jeho schopnostech i charakterových rysech, jak efektivní bude realizace environmentální výchovy. V této kapitole se budeme zabývat realizací environmentální výchovy a to v první podkapitole se zaměřením na učitele a žádoucí charakteristiky jeho osobnosti pro realizaci environmentální výchovy a ve druhé podkapitole se zaměříme na to, jak může učitel nejlépe naplnit cíle environmentální výchovy.

3.1 Učitel jako jeden z hlavních činitelů environmentálního vzdělávání

Autoři se shodují, že „učitelé hrají klíčovou roli při rozvoji a realizaci environmentální výchovy.“ Zvláště na 1. a 2. stupni základní školy je zodpovědnost na učitelích. (Hsu, Roth, 1998, s. 241; srov. Disinger In Hungerford, 2005, s. 4)

Hned na začátku uveďme nezbytnou schopnost, která nesmí učitelům environmentální výchovy v žádném případě chybět. Učitelé, jako ti, kteří jsou „hybateli“ v procesu vzdělávání, musí být přesvědčeni o tom, že mohou svými činy měnit životní prostředí, jinak o tomto nemohou přesvědčit své žáky a vést je k aktivnímu zapojení do ochrany životního prostředí. (Pe'er et al., 2007, s. 48)

V literatuře se setkáváme s různými charakteristikami učitelů, kteří efektivně realizují environmentální výchovu. Uveďme si několik z těchto charakteristik.

Např. Disinger (In Hungerford, 2005, s. 6) charakterizuje učitele, který efektivně realizuje environmentální výchovu jako toho, který: (1) „je kompetentní pedagog, který učí žáky, jaký svět je a jaké důsledky mají lidské činy; (2) pracuje na rozvoji schopností analýzy, kritického a kreativního myšlení a komunikačních schopností; (3) není propagátor žádného názoru na svět – ať už by byl pro-environmentální nebo pokrokový a ani k tomu nevede své žáky“. Tedy vhodný učitel je podle Disingera schopný učitel, spíše pragmatického ladění.

Disinger prezentuje dobrého učitele environmentální výchovy jako toho, kdo rozumí dané problematice: učitelé mají jedinečné postavení co se týká předávání informací a hodnot mladým lidem – mají tedy také velkou zodpovědnost v tomto směru. Musí tedy prezentovat situaci tak, jak je a ne tak, jakou by si ji přáli mít. Z toho plyne, že je nutné, aby učitelé dovedli analyzovat všechny strany zúčastněné ve sporných otázkách životního prostředí – oni

sami musí těmto sporným otázkám rozumět, musí chápat důvody chování všech zúčastněných stran té které sporné otázky. (Disinger In Hungerford, 2005, s. 4)

Hungerford (In Disinger, 1987, s. 26–27) se také zamýšlí nad vhodným učitelem environmentální výchovy a na svém fiktivním „zodpovědném a zasvěceném environmentalistovi v pravém slova smyslu“ prezentuje ideální a žádoucí roli učitele v environmentálním vzdělávání (v některých rysech stejnou jako Disinger výše). Podle Disingera je tedy správný učitel „(1) vzor žáků žijící podle environmentální etiky – ne ve smyslu radikality ale že učitel přemýšlí nad svým životním stylem v kontextu s životním prostředím a je ochotný mluvit o svých stanoviscích s žáky; (2) jsou schopni doporučit knihy, které je vhodné si přečíst, místa, která stojí za to navštívit a věci, které se vyplatí dělat, aby zvýšili environmentální senzitivitu svých žáků; (3) předkládá svým žákům učivo, které je vlastně neustálým řešením sociálních konfliktů souvisejících s životním prostředím, při jejichž hodnocení vždy vede žáky k zohledňování sociálních, ekonomických a politických následků; (4) před tím samozřejmě naučí své žáky výzkumným dovednostem, aby mohli zkoumat sporné otázky spojené s životním prostředím.“ Tento učitel tedy naučí žáky vše, co potřebují pro praktické řešení konkrétních úkolů spojených s problematikou životního prostředí, ale nezapomínají při tom na předkládání ideálního jednání, ke kterému pomalu dobře volenými kroky vede i své žáky.

Setkáváme se i s charakteristikami učitelů, ve kterých se pojednává hlavně o charakterových vlastnostech učitele a můžeme říci, přímo o vlastnostech ideálního učitele environmentální výchovy. Tak např. Máchal (2000, s. 71 a Horká (1994, s. 51) mluví o učiteli takovém, aby mohl být vzor v environmentální výchově; ten by měl mj. (1) sám být střídavý – v užívání energií, jídle apod., (2) být ochotný k neustálému sebevzdělávání a sebevýchově, (3) pro svou činnost čerpat inspiraci v přírodě, kultuře, mezi lidmi – čímž by neměl zapomínat na odpočinek a i aktivní využití volného času, (4) být vnitřně přesvědčený o nutnosti ekologicky žádoucího chování.

Na jiném místě je Horká více praktická, ale pořád s důrazem na hodnoty. Dobrý učitel environmentální výchovy by podle ní měl mít kompetence vědní, činnostní a osobnostní (jako k výuce všech ostatních předmětů i průřezových témat); základem všech kompetencí má být kompetence hodnotová. Protože je i pro environmentální výchovu nejdůležitější, zastavme se u ní. Učitel by měl být způsobilý: (1) „vychovávat člověka, jenž má dosud paradoxní status tvůrce, zachránce i ničitele, (2) spolupodílet se na změně hodnotové orientace v dnešním světě, jednostranně destruktivně zaměřeném na výkon a prosperitu, (3) uspokojovat stále

zřetelnější potřebu duchovního rozměru v lidském životě, (4) ovlivňovat některé nežádoucí projevy jednání a chování v kontextu s měnícími se podmínkami života (např. předcházet povrchnosti, předstírání, prospěchářství, tendencím k nesnášenlivosti, bezohlednosti apod.).“ (Horká, 2005, s. 91–109) K tomuto může učitel vést jedině tehdy, pokud jsou to hodnoty jemu vlastní.

Pokud je pro nás u žáka žádoucí rozvoj ekologické kultury osobnosti, potom učitel musí žáka v rozvinuté ekologické kultuře osobnosti předcházet; subjektivními faktory vedoucími u učitele k rozvoji ekologické kultury osobnosti jsou: (1) „úroveň ekologického poznání, (2) emoční faktory, (3) snaha chránit, kultivovat, pomoci přírodě, (4) snaha o sebereflexi, sebepoznání, sebetvorbu, autoregulaci ke změně životního stylu“. (Horká, 2005, s. 109)

Někteří autoři nevyjmenovávají souhrn žádoucích charakteristik učitele environmentální výchovy, ale uvádějí třeba jen jednu nebo dvě vlastnosti, které by správný učitel měl mít. Uvedme si tedy i některé z těchto zmínek.

Pozarnik se zabýval hodnotami a jejich postavením v environmentální výchově. Učitel by podle Pozarnika (1995, s. 51–56; srov. Hungerford In Hungerford, 2005, s. 10) neměl „učit“ hodnotám, ale měl by být facilitátorem tohoto procesu (v doslovném překladu by měl být učitel „usnadňujícím prostředkem“) – aby pomohl žákům objasnit jejich vlastní hodnoty a zároveň jim prezentoval a pomohl pochopit možná stanoviska jiných lidí. Toto se může dít jen v pozitivní a otevřené atmosféře, kde žáci mohou svobodně říct svůj názor, nikdo jim nenuť „správný názor“. Také je vhodný holistický přístup, užití reálných problémů, při nichž by si žáci mohli zkusit (případně nacvičit) své schopnosti v praxi – vhodné jsou exkurze, zpracování projektu nebo třeba sběr dat a konzultace s odborníky.

Jak mj. vyplývá z předchozího textu, hodnoty v environmentální výchově mají své nesporné místo. Mnozí autoři se shodují, že k nalezení vlastního postoje ke sporným otázkám životního prostředí a toleranci k postojům druhých je také vhodné, když se učitel zajímá o názory žáků, nechává je jmenovat důvody, proč daný názor zastávají, ale také je vede k tomu, aby byli schopní vyslechnout názory ostatních. (Hungerford In Hungerford, 2005, s. 10; Chepesiuk, 2007, s. 494; Máchal, 2000, s. 54–56; Culen In Hungerford, 2005, s. 38)

Zůstaňme ještě chvíli u hodnot, není možné, aby učitelé byli zastánci neutrálních hodnot, ale je potřeba, aby zastávali „spravedlivé hodnoty“, ať už jsou jeho osobní hodnoty jakékoli. V takovém prostředí je totiž možné, aby se o sporných otázkách životního prostředí,

resp. jiných otázkách, na které neexistuje jedna správná odpověď, otevřeně diskutovalo. (Hungerford In Hungerford, 2005, s. 10; Hug In Hungerford, 2005, s. 47)

Uvedme ještě zmínku o důležitosti myšlení v souvislostech a vedení učitele žáků k této schopnosti: učitel by neměl (ani v dobrém úmyslu) příliš zjednodušovat; máloco je jen dobré nebo špatné, užitečné nebo škodlivé – učitel by radši měl vést žáky k zamýšlení se nad souvislostmi. (Máchal, 2000, s. 56; Horká, 1996, s. 22) Je tedy vhodné „vést žáky k poznávání zpětnovazebních souvislostí v přírodním dění“ a proto se ptát nejen „jak?“, ale také „proč?“ a „co se stane, když?“ Tak mají žáci možnost využívat známé informace, vyhledávat nové informace a třídit je. (Máchal, 2000, s. 60–62)

Zmiňme také, co učitelům podle Hungerforda a Volka (In Hungerford, 2005, s. 322–323) ztěžuje jejich práci, když se snaží působit na změnu chování žáků k životnímu prostředí, je že (1) mohou poukázat jen na málo úspěchů při akcích, kdy se člověk snaží kompenzovat problémy životního prostředí, které sám způsobil; (2) média jim ve snaze působit na žáky ke změně jejich chování k životnímu prostředí nepomáhají a když už se v nich objeví informace nebo pořad, které by mohly jejich snahám pomoci, moc lidí je nesleduje. A tyto pořady působí hlavně na úroveň uvědomění (která nevede přímo ke změně jednání); (3) učitelé se často s žáky zaměří na jedno téma, na němž pracují, a pokud žáci jsou v něm osobně zainteresovaní (což se často stává, protože se učitelé snaží vybírat pro žáky zajímavá témata, která se jich zároveň dotýkají), vede to ke změně smýšlení a jednání v této věci. Problém je, že se tato zkušenost většinou nezevšeobecní a tyto postoje a chování se neuplatňují v denním životě.

Na závěr můžeme doplnit informaci, která může být nadějí ale i hrozbou: environmentální výchova – její úroveň a obsah – záleží na environmentální gramotnosti učitelů. Proto když chceme zvyšovat environmentální gramotnost žáků a studentů, musíme také zvyšovat environmentální gramotnost studentů učitelství a učitelů v praxi. (Hsu, Roth, 1998, s. 241)

3.2 Zásady práce při realizaci environmentální výchovy na školách

Nechceme se na tomto místě zabývat tématy, které jsou mj. uvedené v Metodickém pokynu MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty – např. doporučení školám mít koordinátora environmentální výchovy, s nímž má spolupracovat učitelský sbor a má být podporován vedením školy, vypracování školního programu EVVO

buď samostatně nebo jako součást ŠVP školy apod. (srov. Palmer, Neal, 1994, s. 114) V této kapitole se budeme spíše zabývat didaktickou stránkou této problematiky.

Na začátek připomeňme fakt, že podle závěrů konference v Tbilisi a charty z Bělehradu má právě vzdělání klíčovou roli v přechodu k (trvale) udržitelnému rozvoji. (The Belgrade Charter [online], Tbilisi Declaration [online]) Pozornost, která je environmentální výchově dnes věnována, není rozhodně přehnaná, ale je dobře, že environmentální výchova je součástí platných rámcových vzdělávacích programů.

Ještě než přejdeme ke konkrétním doporučením pro praxi sdruženým do jednotlivých okruhů, uveďme několik důležitějších obecnějších zásad pro environmentální vzdělávání.

Někdy je kladena otázka, kdy s jakým vzděláním začít. Co se týká environmentálního vzdělávání, Rillo (1974, s. 53) doporučuje začít co nejdříve. Tedy rodina je i v případě environmentální výchovy klíčovým místem. Ale protože rodiče jsou různě citliví a více či méně zainteresovaní ve věcech ochrany životního prostředí, je povinná environmentální výchova ve školním vzdělávání. V současnosti je požadavek ranného environmentálního vzdělávání naplněn rámcovými vzdělávacími programy – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání naplňuje tezi Rilla, protože děti jsou od nejútlejšího věku vedeny k chování odpovědnému k životnímu prostředí.³¹

Dalším požadavkem je, že environmentální výchova má přesně zapadnout do sociálních a ostatních podmínek té které země. (Goldman et al., 2006, s. 4) Zohlednit v plánu environmentální výchovy místní tradiční kulturní praxi doporučuje i dokument *International Strategy for Action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s* (1987, s. 11) Tedy nedoporučuje se vytvořit plán environmentální výchovy diametrálně odlišný od místních postojů a chování; je lépe vsadit na menší kroky ale mít podporu komunity, v níž se škola nachází. (tamtéž, s. 11)

Platí, že environmentální výchova uskutečňovaná ve větších celcích má větší pravděpodobnost změnit postoje a jednání žáků než jednotlivé aktivity bez větších souvislostí. (Činčera, 2007, s. 63)

Environmentální vzdělávání má oslovovat všechny – napříč potřebami, zájmy, motivací, pracovním zařazením, kulturními, ekonomickými a sociálními specifiky – má se snažit oslovit každého a zohledňovat jeho situaci. (*International Strategy for Action in the*

³¹ Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (2004, s. 29–31) zahrnuje problematiku environmentální výchovy ve vzdělávací oblasti Dítě a svět.

Field of Environmental Education and Training for the 1990s, 1987, s. 6; *Environmental education in the light of Tbilisi Conference*, 1980, s. 23)

Nemůžeme opomenout zmínit také nutnost pokračování v environmentálním vzdělávání po ukončení formálního vzdělávání, tedy nutnost celoživotního environmentálního vzdělávání. „Pokud totiž není zodpovědné chování k životnímu prostředí podporováno v průběhu času, zeslabuje se.“ (Hsu, 2005, s. 46) Environmentální vzdělávání musí být celoživotní – to, co lidé získali během studia, musí být po studiu upevňováno a rozšiřováno. (Hsu, 2005, s. 46; Hines, In Chepesiuk 2007, s. 499; *International Strategy for Action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s*, 1987, s. 6; Tbilisi Declaration [online])

S celoživotním vzděláváním je úzce spjatá problematika formálního a neformálního vzdělávání v oblasti environmentální výchovy. Některé složky environmentální gramotnosti jsou kognitivní (poznávací) a jiné afektivní (emocionální), podle čehož bychom k nim měli přistupovat. Mezi kognitivní složky patří znalosti a schopnosti/dovednosti. Tato oblast je dobře ovlivnitelná formálním vzděláváním. Přesto nemůžeme počítat s tím, že během školní docházky budou žáci dostatečně ovlivněni, že už se pak celý život budou chovat pro-environmentálně (tedy zodpovědně k životnímu prostředí). Proto by neformální vzdělávání mělo navazovat na formální vzdělávání a doplňovat, resp. rozvíjet, to, co formální vzdělání začalo. Tedy i environmentální výchova by měla být součástí celoživotního vzdělávání, jak jsme zmínili už na začátku této podkapitoly. Ideální je, když formální a neformální vzdělávání tvoří určitý sociologický systém, v němž mohou fungovat sociální tlak, reakce na chování v podobě odměn a trestů, spolupráce, a tento systém vede k podpoře environmentálního jednání. Afektivní složkou environmentální gramotnosti je např. environmentální senzitivita. Afektivní složky není jednoduché rozvíjet ve formálním vzdělávání, např. proto že jejich vznik je spojen s ranným dětstvím a několika blízkými osobami (např. environmentální senzitivita). Samozřejmě při spolupráci školy a komunity lze formální a neformální vzdělávání velice úspěšně spojit. (Hsu, Roth, 1998, s. 242–243; srov. Hsu, 2005, s. 46–47; Disinger, Roth, 1992, s. 5; Volk In Hungerford, 2005, s. 143)

A/ Přístup školy jako celku k environmentálnímu vzdělávání

Některé prvky realizace environmentální výchovy jsou závislé hlavně nebo převážně na učitelích, ale jsou i takové, které nemohou změnit jednotliví učitelé, ale jsou určitými

celoškolními faktory; škola jako komplex k nim musí zaujmout nějaký postoj a s ním spojenou strategii.

Předně každá škola má svůj vlastní, na své specifické podmínky upravený školní vzdělávací program, který je oficiálním kurikulem školy. Jak jsme si řekli v úvodu této podkapitoly, škola má začleněnou environmentální výchovu buď přímo v ŠVP nebo samostatný školní program EVVO. Činčera (2007, s. 89) mluví ještě o „skrytém kurikulu“, které je potřeba sladit s oficiálním kurikulem školy. Ono skryté kurikulum zahrnuje „osobní vzor učitele, způsob vedení výuky, demokracie školního prostředí, estetická dimenze školy, ekologizace provozu apod.“

Nestačí jen mít školní program EVVO, ale je také potřeba, aby docházelo k soustavné evaluaci školního vzdělávacího programu a vzdělávacích materiálů tak, aby škola směřovala k vytyčeným cílům. Škola má na příkladu sebe sama ukazovat žákům, jak může a má vypadat životní prostředí, jak jej mohou chránit, zlepšovat, činit zdravějším. (*International Strategy for Action in the Field of Environmental Education and Training for the 1990s*, 1987, s. 10–12)

Nemá ale docházet jen k malým změnám v systému výuky na škole – mají být podporovány nové základní znalosti a nové přístupy ve vzdělávání a nové vztahy mezi účastníky vyučovacího procesu (*Environmental education in the Light of Tbilisi Conference*, 1980, s. 25)

Škola ale nemá být náročná jen na sebe (např. evaluací vlastní práce), je vhodné tuto náročnost uplatňovat také na žáky, tedy aby žádoucí chování žáků bylo trvale očekáváno a hodnoceno – aby se tak pro žáky stalo normou. (Vošáhlíková, 2009, s. 83)

V 80. letech minulého století, když byla v Americe řešena odbornou veřejností environmentální výchova, její kurikulum a jeho cíle, řešil Hungerford také, jaké cíle by měla environmentální výchova mít stanovené. Hungerford (In Disinger, 1987, s. 28–29) na podkladě svého výzkumu doporučuje, aby znalostní cíle³², které nevedou ke změně chování (i když připouští, že právě na tyto cíle je zaměřeno environmentální vzdělávání té doby), byly v kurikulu z části nahrazeny cíli orientovanými na schopnosti / dovednosti³³, které ke změně chování vedou. Žádoucí stav podle Hungerforda je, aby činnostní cíle v kurikulu převládaly nad znalostními.

³² U Hungerforda se jedná konkrétně o „znalost ekologických konceptů a pochopení pojmů“.

³³ U Hungerforda se jedná konkrétně o „zkoumání a hodnocení konfliktů životního prostředí a dovednosti environmentálních akcí – nácvik a uplatnění“

B/ Komplexnější zásady pro realizaci environmentální výchovy na školách

U některých autorů se setkáváme také s komplexními vyjádřeními, co je podstatou efektivního působení environmentální výchovy. Uvedme několik příkladů.

Čeřovský (1966, s. 121–124) píše o zásadách propagace ochrany přírody. Můžeme se z nich poučit i pro efektivní vedení environmentální výchovy; doporučuje vyhnout se mentorování a radši být ve svých snahách vynalézaví, nápavití, vtipní a zajímaví. Je nutné vycházet z vědeckých podkladů, ale zároveň zajímavě popularizovat, v žádném případě však ne vulgarizovat. Je potřeba podávat pravdivé vysvětlení, poučit a to všechno v souladu s nejnovějšími výsledky vědeckého bádání. Je třeba pamatovat na psychicky správné přístupy a preferovat pozitivní způsob před záporným – ať už pozitivní informace nebo možné řešení problému, které se někde povedlo. Mohli bychom jeho strategii zkráceně vyjádřit „bud'te ve své činnosti aktuální, atraktivní a pozitivní“.

Horká pro efektivní realizaci (tehdy) ekologické výchovy vyžaduje širší zázemí; mluví o principech ekologické výchovy: (1) „ekologická výchova překonává dílčí znalosti o jednotlivých složkách životního prostředí a paralelní zkoumání přírody a společnosti, zamezuje roztržitosti a izolovanosti poznatků o přírodě a společnosti; (2) je uměním kritického úsudku, vede k permanentní diskuzi o našem vlastním obrazu světa a k soustavnému přehodnocování našich návyků a činností; žádá sebereflexi vlastního jednání a chování spojenou s procesem sebepoznání a sebehodnocení; (3) má komplexní charakter, z něhož vyplývá potřeba celistvosti globálního přístupu k pochopení vztahů, časových a prostorových souvislostí různých jevů a problémů životního prostředí; (4) má kořeny ve vlastní životní zkušenosti; vyžaduje poznání, pochopení, prožívání, orientaci na jednání – z toho vyplývá potřeba vyučovat a učit „živě“, v přímém kontaktu s přírodou, včetně praktického tréninku modelových situací“. (Horká, 1994, s. 51–52)

Cíle environmentální výchovy podle Činčery (2007, s. 57–58) částečně odpovídají principům ekologické výchovy, o kterých pojednává Horká³⁴: (1) uvědomění si světa jako místa, kde je všechno se vším provázané; (2) prožívat krásu a radost ze světa; (3) vnímat v lidském i mimolidském světě zbytečné utrpení a zmírňovat ho; (4) respektovat všechno živé, jednat se vším živým s úctou; (5) uvědomovat si následky všeho, co dělám, pro životní prostředí a jednat tedy šetrněji (tzv. „zmenšování ekologické stopy“); (6) aktivní občanství a (7) kritické myšlení.

³⁴ Horkou (1994, s. 51-52) a Činčeru (2007, s. 57-58) spojuje důraz na provázanost, aktivitu a kritické myšlení.

Na rozdíl od Horké, která je ve svých požadavcích, dalo by se říci, pragmatická, Činčera navíc požaduje citlivost k dobrému i špatnému, respekt a skromnost.

Dokument MŽP z roku 1991 *Duhový program* je až idealistický; uvádí následující zásady pro účinnost environmentální výchovy: (1) zásada skutečné účinnosti, (2) rozumné spotřeby, (3) opatrnosti, (4) vlastní odpovědnosti, (5) ohledu k jiným lidem, (6) úcty k životu a (7) občanství planety Země. Také doporučuje propojit environmentální výchovu s jinými sférami společnosti a uvést výchovu v jeden celek v harmonii. (*Duhový program*, 1991, s. 15–17)

Proti tomu dokument *International Strategy for Action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s* (1987, s. 5–6) jakoby jen shrnuje obecné požadavky na obsah environmentální výchovy. Podle tohoto dokumentu je potřeba (1) se v environmentální výchově zaměřit na hodnoty, postoje a chování jednotlivců i skupin; nestačí jen se zaměřit na pochopení, předcházení a řešení problémů životního prostředí; (2) vést lidi k větší uvědomělosti, zodpovědnosti a lépe je činnostně připravit na výzvy v oblasti životního prostředí; (3) cíle environmentální výchovy musí zohledňovat také ekonomické, sociální a ekologické aspekty společnosti nebo cíle, ke kterým se chce společnost vyvíjet.

C/ Interdisciplinarita

V zahraniční literatuře se v souvislosti s environmentální výchovou velice často mluví o interdisciplinaritě. V českých podmínkách se setkáváme také s pojmem „integrovaná výuka“, můžeme si ji tedy pod tímto pojmem vymezit. Podroužek (2002, s. 11) definuje integrovanou výuku jako „spojení (syntézu) učiva jednotlivých učebních předmětů nebo kognitivně blízkých vzdělávacích oblastí v jeden celek s důrazem na komplexnost a globálnost poznávání, kde se uplatňuje řada mezipředmětových vztahů. Integrovaná výuka tak není založena na vybraných oblastech vzdělání či učebních předmětech, tj. na předmětovém kurikulu, ale vychází z tzv. integrovaného kurikula.“

Podroužek (2005, s. 22) také jmenuje několik možných integrujících pojetí: feno-
logické (podle ročních období), epizodické (podle obrazů nebo epizod ze života), regionální (domovědné), ekologické (podle biotopů), klasifikační (podle vědních systémů), historické (podle chronologie), výchovné (sociologická koncentrace, praktické (nahodilá koncentrace) a činnostní (na podkladě dětské činnosti).

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání nás vlastně přímo vede k takové realizaci environmentální výchovy, když environmentální výchovu představuje jako průřezové téma.

Také velké množství zahraničních autorů pojednává o interdisciplinaritě a její důležitosti v environmentálním vzdělávání. Pomáhá totiž k pochopení komplexnosti problémů životního prostředí a množství faktorů, které je ovlivňují. Také tak můžeme lépe poukázat na souvislost všeho se vším. (*International Strategy for Action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s*, 1987, s. 6; *Environmental education in the Light of Tbilisi Conference*, 1980, s. 21, 25; Disinger, Roth, 1992, s. 4; Simmons In Hungerford, 2005, s. 66; Disinger In Hungerford, 2005, s. 5; de Haan In Rosová, Bianchi, 1993, s. 48, 55; Orr, 1992, s. 90)

Horká (1996, s. 14; 1994, s. 52) uvádí, že komplexní charakter environmentální výchovy vyžaduje celistvost výuky, protože „všechno souvisí se vším“; proto je nutné vést žáky k myšlení „mimo vyučovací předmět.“ To je možné naplnit integrací a to jak vertikální tak horizontální. Podroužek (2002, s. 13) horizontální integraci vymezuje jako „mezipředmětové vazby v obsahu jednotlivých předmětů“ a vertikální integraci jako „propojení teoretických poznatků s praktickými činnostmi žáků“.

Také Hsu (2005, s. 44) zastává názor, že environmentální výchova má být interdisciplinární a navíc praktická. Spojuje tyto dva rysy zcela záměrně – interdisciplinarita je reálný prvek a vede k přiblížení environmentální výchovy dennímu životu.

Simmons (In Hungerford, 20065, s. 66–67) chce, aby environmentální výchova vedla ke vzniku komunity, kde se aktivně učí – studenti sdílí své myšlenky, odborné znalosti a inspirují se navzájem. K tomu by měl přispívat také program environmentální výchovy, který vede studenty k nabytí a užití kognitivních i psychomotorických schopností a tak získání vlastního pochopení světa a v neposlední řadě také projektové vyučování, které je velmi vhodné k realizaci mezipředmětových vztahů.

Většinou autoři nesměřují interdisciplinaritu jen na jeden typ školy, příp. nějakou věkovou skupinu, ale Goldman et al. (2006, s. 4) interdisciplinaritu doporučují jen pro 1. stupeň ZŠ.

Co se týká začlenění environmentálního vzdělávání do kurikula a výuky, podle Disingera (In Hungerford, 2005, s. 5) začlenění do přírodovědných předmětů dává je stejně pochopitelné jako začlenění ke společenskovedním předmětům. S tím souhlasí např. Máchal (2000, s. 55), když doporučuje environmentální výchovu začleňovat jako součást občanské

výchovy na 2. stupni ZŠ, aby se žáci učili přijímat spoluodpovědnost a ovlivňovat veřejné dění – i v oblasti životního prostředí. Na 1. stupni ZŠ sice tento předmět není, ale to tvořivému učiteli nezabrání, aby např. výše zmíněným hraním rolí žáky už v tomto věku vedl k přijímání spoluzodpovědnosti a ovlivňování veřejného dění.

D/ Učebnice

Cheryl (In Disinger, 1987, s. 14) pojednává o důležitosti začlenění aspektů environmentální vzdělávání v učebnicích. Dnes, kdy je environmentální výchova součástí rámcových vzdělávacích programů, by mohl a měl být tento aspekt zohledněn v učebnicích a to nejen přírodovědných předmětů, čímž by došlo k naplňování výše uvedených mezipředmětových vztahů.

V letech 2007–2008 byly v České republice vytvořeny „učebnice a pracovní sešity pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ“³⁵. Autoři v těchto učebnicích uzavřeli problematiku environmentální výchovy do čtyř celků, které je možné použít jako rámec pro mezipředmětové vztahy.

Někdy se může stát, že narazíme na materiál, který zastává jen jeden úhel pohledu. V tom případě doporučuje Disinger (In Hungerford, 2005, s. 5) několik možností: (1) zařadit ve stejnou dobu i materiál, který zastává jiný úhel pohledu nebo (2) může učitel být za „ďáblovu obhájce“ – zastával by tak úplně protichůdný názor nebo (3) může učitel povzbudit studenty, aby se zabývali zkoumáním tohoto problému z jiného úhlu pohledu nebo (4) je možné provést pečlivou analýzu dané problematiky z pohledu přírodních a společenských věd. Primárním úkolem ale je pracovat s materiály, které zastávají více úhlů pohledu, příp. pokud zastávají jen jeden úhel pohledu, ať je to zřejmé, a v neposlední řadě je dobré pracovat s tématy, která jsou žákům známá, tudíž mohou sami poznat jednostrannost.

E/ Environmentální výchova a hodnoty

Stejně tak jako požadujeme po učitelích pro výuku environmentální výchovy jisté charakterové vlastnosti, aby se tak od nich jejich žáci mohli učit lásce a úctě k přírodě, tak je

³⁵ KULICH, J., BITTMANOVÁ, K. *S Martinem a Petem širým světem. Učebnice a pracovní sešit pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ*. Praha: ARSCI, 2007. ISBN 978-80-86078-76-2.

KULICH, J., BITTMANOVÁ, K. *Co Anička a Martin dovedou. Učebnice a pracovní sešit pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ*. Praha: ARSCI, 2008. ISBN 978-80-86078-84-7.

KULICH, J., BITTMANOVÁ, K. *Co si pamatuje (nejen) babička. Učebnice a pracovní sešit pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ*. Praha: ARSCI, 2008. ISBN 978-80-86078-89-2.

LACHMANN, P., BITTMANOVÁ, K. *Od energie k odpadům. Učebnice a pracovní sešit pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ*. Praha: ARSCI, 2008. ISBN 978-80-86078-88-5.

důležité, aby se učitelé snažili na žáky záměrně působit a vést je k hodnotám, které vedou k trvale udržitelnému rozvoji.

Životem podle hodnot trvale udržitelného rozvoje dochází k naplňování dokumentu *International Strategy for Action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s* (1987, s. 6), který požaduje, ať environmentální vzdělávání je základem nové cesty – života v harmonii s životním prostředím, ať vede k novému životnímu stylu.

Pozarnik (1995, s. 51) doporučuje environmentální výchovu jako vhodné místo ke sdělování etických zásad. Studenti takto mohou být vedeni mj. k empatii, toleranci a zohledňování obou stran problému. Naopak varuje před jednostrannou naukou a moralizováním. Jako podmínku nutnou k účinné environmentální výchově vidí přijetí současné úrovně žákovy mravní úrovně. (tamtéž, s. 49–50)

Horká (1994, s. 26–27) předkládá možnost eliminovat problémy životního prostředí předcházením hodnotám konzumního způsobu života – radovat se z toho, co mám a nechťtí víc, než nutně potřebuji k životu; chápat smysl věcí, nebýt závislý na věcech, preferovat hodnoty typu láska, přátelství a zdraví.

Máchal (2000, s. 32, 65) to bere jakoby z druhé strany a mluví o dvojím odcizení člověka, které je odcizením od přírody a tudíž i od odpovědnosti za její současný a budoucí stav“. Navrhuje možnosti překonání tohoto odcizení: „vnášení přirozených způsobů vnímání a respektování přírody, doceňování její nezměrné hodnoty pro všechny živé tvory“ cestou péče o zvířata, pěstování rostlin, příp. péče o chráněné části přírody – lidé se tak učí, co prospívá a škodí, jsou vtahováni do řádu světa.

Horká (1994, s. 56) souhlasí s Máchalem, že péče o zvířata a rostliny je cesta, která vede k cíli, kterým je citlivost k přírodě; píše, že člověk neničí to, na čem se podílel, proto je dobré vést žáky k osobnímu vztahu ke kousku přírody – může to být květina, záhonek zeleniny nebo morče ve školním přírodním koutku. Když budou vědět, kolik péče živý tvor potřebuje, budou pak o něco citlivější i k ostatní přírodě.

Máchal (2000, s. 67) pak striktně trvá na tom, aby se při pozorování v přírodě jednalo s pozorovanými živočichy opatrně – vracíme je bez újmy tam, odkud jsme si je vzali; obejdeme se bez sbírky bezobratlých živočichů apod. Tak vedeme žáky k úctě k životu.

F/ Další zásady realizace environmentální výchovy

Předně se můžeme s Krajhanzlem zamyslet nad tím, jak postupovat, když chceme změnit konkrétní chování. Krajhanzl (In *Texty o proměně vztahů lidí k přírodě*,

environmentální výchově a udržitelnosti, 2009, s. 52–53) doporučuje ke změně konkrétního chování následující postup: (1) „zacílení, (2) zmapování stavu, (3) zmapování potenciálu změny a (4) určení postupu“. Nejdříve je potřeba si určit, čím se chceme zabývat, co chceme změnit; pak promyslet, co působí pro a proti zamýšlenému pro-environmentálnímu chování; potom zvážit čím a za jakých okolností podpořit změnu chování a nakonec určit postup, jak ke změně chování dojde. Hledáme prioritně vlivy, které na současné chování nejvíce působí a také chování, které lze jednoduše ovlivnit.

Autoři se shodují v tom, že pobyt v přírodě, jako jedna z podmínek efektivnosti environmentální výchovy, má výsadní postavení v realizaci environmentální výchovy. Právě jedna ze tří složek ekologické výchovy³⁶ podle Máchala (2000, s. 23–27) – dovednostní a prožitková – se rozvíjí mj. kontaktem s přírodou; kontaktem s místy, lidmi a chráněnou přírodou. Naplnění této složky lze dosáhnout následujícími metodami: (1) samostatná pozorování v biotopech, (2) vlastní činnost v přírodě (pěstování stromků, strážní služba, umístování ptačích budek); (3) práce s přírodními materiály, (4) osvojování spoluodpovědnosti za přírodu a (5) simulační hry, v nichž se žáci učí vyjádřit svůj názor, vyslechnout názor druhého, spolupracovat ve skupině apod., potom vidíme, že minimálně jedna třetina výsledků ekologické výchovy je úplně závislá na kontaktu s přírodou. Máchal (2000, s. 57, 66) volá také po „rozšíření a prohloubení přímého kontaktu s živou přírodou. Protože přímý kontakt s přírodou je nezastupitelným výchovným prostředkem. I když musíme připustit, že ani pobyt v přírodě není „samospasitelný“. (Máchal, 2000, s. 57, 66; Horká, 1996, s. 13)

Máchal zmiňuje mj. simulační hry pro rozvoj dovednostní a prožitkové složky. Hsu dává přednost současným a lokálním environmentálním sporným otázkám před tématy dávnými a probíhajícími jinde, protože do těch konfliktů, které jsou blízko časově i prostorově se mohou žáci aktivně zapojit. (Hsu, 2005, s. 45) Toto bychom vlastně mohli označit za zásadu „začít v poznávání od známého a blízkého“ a s tím souhlasí i Máchal (2000, s. 63), de Haan (In Rosová, Bianchi, 1993, s. 50) a Horká (1996, s. 27).

Další pravidlo pro výběr tématu, kterým bychom se v rámci environmentálního vzdělávání mohli zabývat, doporučuje Horká (1996, s. 18) sladit vybraná témata a situace environmentální výchovy s tím, co žáky zajímá, co potřebují a s čím mají zkušenosti, protože pak budou více motivováni řešit dané problémy životního prostředí.

³⁶ Jedná se o složky (1) vědomostní, (2) dovednostní a prožitkovou a (3) postojoovou. (Máchal, 2000, s. 23–27)

Jednou z možností, jak dát studentům možnost se osobně zapojit do dění v environmentální výchově (a tak se mj. připravit na život) je vést studenty k hraní rolí – mohou si tak zažít pohledy různých lidí na danou spornou otázku životního prostředí. (Chepesiuk, 2007, s. 494) Hraní rolí můžeme uplatnit také, když budeme chtít při některých situacích dát „prostor promluvit“ přírodě nebo živým tvorům mimo člověka. Dalo by se tak předejít tomu, před čím Orr (1992, s. 90–91) varuje, totiž že formální vzdělávání se projevuje jako monolog lidských přání a potřeb, kde nemají ostatní tvorové prostor k prosazení.

Horká (1996, s. 16) ale zároveň varuje, aby environmentální výchova nebyla „výchovou katastrofami“ – lépe je předkládat možnosti řešení ekologických problémů.

Ať už učitel volí pro environmentální výchovu jakékoli metody, výuka by měla být orientovaná na žáka a má vést k aktivní účasti na výuce, čímž je pro žáky velmi atraktivní, motivující a skutečně vede ke změně chování, jak potvrdil výzkum. (Hsu, 2005, s. 45).

Když se pak s žáky dáme do nějaké činnosti, je potřeba ji mít domyšlenou až do konce, aby se příp. neukázalo, že ta práce byla zbytečná, a nedostavilo se tak zákonité rozčarování dětí. Proto se také doporučuje na akcích spolupracovat s obcí a je žádoucí být si předem jistí, že výsledek bude pro děti odměňující. (Máchal, 2000, s. 70)

Celkově platí, že škola má spolupracovat s veřejností – žáci mají mít prostor pro experimenty, zkoumání a kontakty v obci a zároveň škola má s obcí spolupracovat při aktivitách, jež obec provozuje. (*Environmental education in the light of Tbilisi Conference*, 1980, s. 28–29)

Je vhodné nejen se zapojovat do projektů obce, ale Daudi (2008, s. 76) také doporučuje, aby se ti, kterým je program určen, podíleli na jeho tvorbě i realizaci. Potom můžeme čekat, že dopady budou déletrvající.

Uvedme také Hungerfordovy dva možné přístupy k rozvoji schopností nezbytných pro rozvoj zodpovědného chování k životnímu prostředí. (In Disinger, 1987, s. 30–34) Jsou jimi: (1) postup případové studie, (2) struktura výzkumných schopností. Tyto dva přístupy jsou vlastně opačné. (ad 1) Případová studie je vhodná pro žáky středního školního věku (od 4. ročníku ZŠ) i středoškoláky, jedná se o učitelem vedený rozbor jednoho tématu. Žáci jsou v roli příjemců a výzkumníků, pracují v rámci velké skupiny, mohou být různých schopností; žáci environmentální konflikt nemusí přijmout za svůj; téma vybírá učitel a je jedno; učitel vede výuku zpočátku tradičně, později je i facilitátorem, konzultantem; jeho činnost je časově i dovednostně náročná na přípravu; je možné tyto výukové celky připojovat do již existujících programů. Problém je, že i pokud bude učitel žákům prezentovat možnosti

řešení problému z hlediska občanských dovedností, tato akce bude žáky spíše vztažena jen na tento konkrétní případ a nebude zobecněna a tím nebude mít velký vliv na budoucí jednání žáků.

Přístup zaměřený na rozvoj výzkumných schopností (ad 2) je širší, více obecný přístup než výše jmenovaný; je vhodný pro žáky od 6. ročníku ZŠ a starší, žáci jsou v roli nezávislých výzkumníků, schopnosti k této práci jsou potřebné alespoň průměrné (lépe vyšší) a žáci musí přijmout projekt za vlastní; řeší se několik témat současně a vybírají si je žáci; učitel je žákům facilitátorem výzkumu a činností; projekt spíše vyžaduje vlastní čas a není moc možné ho připojit k jiným programům. Postup je následující: (a) úvod do zkoumání environmentálního konfliktu, (b) základy zkoumání environmentálního konfliktu, (c) využití průzkumu, dotazníků, (d) interpretace dat, (e) vyšetřování environmentálního konfliktu a (f) nácvik řešení environmentálního konfliktu.

3.2.1 Překážky působení environmentální výchovy

Nestačí jen se zaměřit na to, co efektivitu environmentální výchovy zvyšuje, ale je potřeba se také věnovat tomu, co ji brzdí, proto se v této podkapitole zaměříme na překážky působení environmentální výchovy.

Keller (In Dlouhá, 2000, s. 54–58) a Vošáhlíková (In *Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti* 2009, s. 75) jmenují jevy, které snižují efektivnost environmentální osvěty – (1) „neekologičnost“ se často ekonomicky i časově vyplatí víc než ekologičnost (ať už jsou ekologicky šetrné výrobky dražší než ty nešetrné nebo je ekologické jednání víc časově náročné než to neekologické), (2) strach z nedostatku a proto kupení věcí víc než je potřeba, (3) současná preference okamžitého p(ro)žitku místo dlouhodobé perspektivy, zodpovědnosti, disciplíny, ohledu na druhé a kultivovaného altruismu a v neposlední řadě je problémem také to, že (4) i když si lidé uvědomují správnost a potřebnost šetrného přístupu k životnímu prostředí, přesto u nich nakonec převládne lhostejnost, protože ji vidí u lidí kolem sebe a bojí se sami být jiní. (srov. *Duhový program*, 1991, s. 14)

Vošáhlíková (In *Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*, 2009, s. 76) je také přesvědčená, že informace o životním prostředí podané správnou komunikační strategií mohou zvýšit efektivnost environmentální osvěty. Pokud ale předávané informace jsou zcela odlišné od zastávaných hodnot člověka, nebude efektivita těchto informací velká.

Vošáhlíková také doporučuje nevyvolat v příjemci informací pocit viny; naopak je vhodné (1) zaujmout pozornost lidí (tím, že ten, kdo informace prezentuje, sám projeví zájem, že zdůrazní význam informací pro život a dodá informaci osobní rozměr), (2) být důvěryhodný (nemalou úlohu zde hraje zdroj informace), (3) nabídnout lidem, ať přijmou nějaký konkrétní závazek, jak oni sami situaci změní a v neposlední řadě je dobré (4) využít sociální síť – každý člověk může informovat své přátele, sousedy nebo kolegy v práci a on udělá pro tyto lidi informace hodnou pozornosti. (tamtéž, s. 77–80)

Autoři i dokumenty se ale shodují, že vzorce chování se nikdy úplně nezmění dokud celá společnost svobodně a vědomě nepřijme hodnoty příznivé životnímu prostředí a také hodnoty podporující sebekázeň. (*International Strategy for Action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s*, 1987, s. 6; *Environmental education in the light of Tbilisi Conference*, 1980, s. 24; Librová In Dlouhá, 2000, s. 59; Keller In Dlouhá, 2000, s. 57)

Van Matre (1999, s. 47) jmenuje důvody, proč environmentální výchova nenaplnila své cíle: (1) příliš široká definice environmentální výchovy, do níž můžeme zařadit téměř vše, (2) více času se věnuje doplňkovému přístupu než cíleným environmentálním přístupům, (3) podpora krátkodobých projektů místo snahy o změnu životního stylu žáků, (4) sponzorování organizacemi, které vykořisťují přírodu, (5) neodlišení environmentální výchovy od outdoorové výchovy prožitkem, (6) nevysvětlení, proč některé ekologické koncepty jsou vyšší důležitosti než ostatní, (7) neexistence jasné vize dalšího směřování. (Proto Van Matre navrhuje svoji „verzi“ podobné výchovy.)

Orr zase vidí selhání ekologické gramotnosti v tom, že (1) žáky neučíme základní principy světa – jak funguje, že všechno se vším souvisí – a taky, že nedáváme ekologické aspekty do souvislostí se vším, co učíme. To, že žáci nevidí souvislosti ekologických jevů s historií, ekonomikou nebo společností, je problém, protože pak nevidí souvislosti ani ve světě kolem sebe. A protože tito mladí lidé budou zanedlouho určovat osud jejich země ve volbách a jiných rozhodnutích, je důležité je k vidění souvislostí vést. To že ekologická gramotnost jako oblast spojující všechny obory těžko nachází místo v našem světě, kde se každý obor lidského zájmu čím dál více specializuje, s tím souvisí. Také proto je potřeba trvat na vidění všeho spojeného se vším. (Orr, 1992, s. 85–87) Za další problém Orr označuje, že (2) jsme si zvykli na ošklivost. Nevadí nám ošklivost krajiny, přírody. Ale tato ošklivost je znamením disharmonie mezi přírodou a člověkem a proto musíme vést naše děti k tomu, aby nebyli vůči ošklivosti lhostejní, aby hledali její příčiny, snažili se ji měnit (ne jen na oko, ale

řešit příčiny) a nesmiřovat se s průměrností. V této souvislosti Orr mluví o konceptu občanství na naší planetě s ostatními lidmi a všemi žijícími stvořeními jako o řešení. K němu vede několik kroků: (a) zkušenost s přírodním světem v útlém dětství, (b) starší osoba v roli vzoru – může to být učitel, rodič, prarodič, soused, starší sourozenec, (c) knihy, které píšou o tom, po čem člověk nejnítěněji touží. (tamtéž, s. 87–88)

3.2.2 Specifika realizace environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ

Každá věková skupina má svoje specifika, na která je vhodné nejen brát ohled, ale naopak je využívat, a tak dosáhnout v daném období nejlepších výsledků a navíc připravit dobré podmínky pro následující období.

Pro toto období platí více než pro období následující, že kontakt s přírodou je základ environmentálního snažení. Např. Strejčková (kolektiv, 2005, s. 61) varuje před odcizováním dětí přírodnímu prostředí. Zabývala se ve svém výzkumu hlavně dětmi předškolního věku, ale pobyt v přírodním prostředí jako prostředek rozvoje mj. komplexí praktické inteligence je jistě aktuální i v mladším školním věku. (Máchal, 2000, s. 57, 66; Horká, 1996, s. 13)

Věkovou skupinou 6–10 let se více zabývá Horká (1996, s. 13–27; 1994, s. 49–65) a Máchal (2000, s. 59–66). Můžeme se u nich dočíst o následujících doporučeních, která jsou spojená se specifiky tohoto věku:

U těchto dětí je možné rozvíjet smysl pro povinnost, ale je třeba být při tom opatrní – např. můžeme děti nechat starat se o kousek přírody. Ten by měl být pro dítě dostupný, aby ho mohlo pozorovat, a malý, aby péče o něho byla zvládnutelná. Můžeme také stanovit jednoduchá pravidla k dodržování, která pak mohou být vyžadována i v rodině. Mimo pro děti daná pravidla je někdy možné a vhodné upozornit děti na necitlivé zacházení s přírodou, ale musí toto vysvětlení být pro děti pochopitelné. (Máchal, 2000, s. 59)

I když je někdy vysvětlování efektivní, pamatujme zvláště v tomto věku na velkou důležitost prožitku a že je často daleko účinnější než zdůvodňování a racionální vysvětlování. Tímto emotivním způsobem získané poznatky zůstávají trvalým majetkem dítěte a ten rozhodně bude ovlivňovat jejich jednání a chování. (Horká, 1996, s. 13–14; Horká, 1994b, s. 9)

Mimo vlastní prožitek v přírodě se děti v tomto věku se hodně učí napodobováním starších dětí, ne tolik dospělých, takže je vhodné nechat spolu pracovat (resp. spolupracovat) žáky starší, zkušenější (a nejlépe také nadšené ochránce přírody v jednom) s žáky mladšími.

Vykonávaná činnost ale musí být jednoduchá, aby ji mladší žáci zvládli, a neměla by trvat dlouho, abychom děti neodradili. (2000, s. 59)

Jak už jsme upozornili zařazením kapitoly věnované dítěti mladšího školního věku a jeho specifickým, i v environmentální výchově je potřeba brát ohled na vývojové stádium, v němž se dítě nachází. Horká jmenuje některé zvláštnosti mladšího školního věku, např. synkretické (tj. neanalytické) myšlení, intuitivní chápání, „myšlení cítěním“, napodobování viděného – tedy i přírody – pohyby těla, nerozlišování časových pojmů a prostorových vztahů, dětský eidetismus (tj. jasné vybavení si názorných obrazů). Dítě také všechno, co se hýbá, oživuje, dává tomu lidskou podobu, někdy v nich i vidí lidské bytosti. Pro učitele z výše uvedeného vyplývá volit takové aktivity, kde slabé stránky tohoto věku nebudou žáci potřebovat a naopak ty silné uplatní. (Horká, 1996, s. 21–22)

U dětí mladšího školního věku se projevuje přirozený dětský egocentrismus. Abychom tedy mohli děti tohoto věku správně oslovit, vše zaměřujeme na současnost a místa, která dítě zná. (Horká, 1996, s. 22; 1994, s. 65)

Pro děti mladšího školního věku je typický i konkretismus: proto se doporučuje ukazovat dětem konkrétní příklady jak žádoucího (ohleduplného, odpovědného, empatického) tak nežádoucího (pohodlného, sobeckého a lhostejného) jednání (Horká, 1996, s. 23; Kvasničková, 1984, s. 26)

Dětská citlivost a emocionální vnímavost tohoto věku nám může pomoci vést děti k vidění krásy přírody a citlivému a ohleduplnému chování se ke všemu kolem nás. Je potřeba tuto citlivost a vnímavost ke kráse podporovat a rozvíjet. Ale je zároveň třeba počítat s jistou labilitou chování a ambivalencí prožívání těchto dětí. (Horká, 1996, s. 23; srov. Orr, 1992, s. 86–87)

Pro přípravu aktivit pro děti tohoto věku je také dobré počítat s tím, že vnímání přírody a světa obecně u nich probíhá všemi smysly, jejich jednání i myšlení je spontánní, potřebují aktivitu, jsou činorodí a pořád se u nich uplatňuje hodně fantazie, proto je vhodné střídání činností a to nejlépe zaměřených na rozvoj smyslového vnímání, také tvůrčí činnosti jsou vhodné. (Horká, 1996, s. 22; 1994, s. 62–64)

Dobrym východiskem pro environmentální výchovu je zvědavost, která je pro žáky mladšího školního věku typická. Skrze zvědavost se můžeme u žáků propracovat k (1) obdivu ke kráse přírody, (2) snaze o získávání hlubších vědomostí o přírodě, (3) ochraně přírody a ochotě se vzdát svého pohodlí pro pomoc přírodě. (Máchal, 2000, s. 66)

Protože může být zvědavost u žáků 1. stupně ZŠ předpokladem pro rozvinutí citu a vztahu k přírodě, doporučuje Máchal nekazit zvědavost v přírodě zdůrazňováním postojů - ale naopak radí učitelů podpořit u dětí zvědavost a chuť zkoumat. (Máchal, 2000, s. 66)

Horká (1994, s. 49) doporučuje počítat u školních dětí se sklonem k dobrodružným pobytům v přírodě, ale i se snahou pečovat, starat se, obětovat se. Můžeme tedy být na tyto děti také nároční (samozřejmě s ohledem na jejich věk).

Ačkoli je našim cílem rozvinout u dítěte integrovaný pohled na svět a hodnotící a činnostní vztah k životnímu prostředí, vede k němu cesta, jež začíná právě v tomto období poznáváním jednotlivostí životního prostředí. Nejdříve žáci analyzují, třídí a hledají společné znaky jevů a potom zkoumají vztahy a učí se kauzálně myslet. (Horká, 1996, s. 25; srov. Kvasničková, 1984, s. 26)

Ačkoli jsme se už v předchozím textu věnovali interdisciplinaritě a její důležitosti v environmentální výchově, jistě je na místě ji znovu zmínit, když mluvíme o environmentální výchově žáků mladšího školního věku. Právě v tomto věku je totiž propojenost předmětů, průřezových témat i samotných vzdělávacích celků velice důležitá. Učitel na 1. stupni ZŠ má navíc výhodu, protože zpravidla učí ve své třídě všechny předměty, čímž může maximálně uplatňovat mezipředmětové vztahy. Je nanejvýš dobré tuto výhodu využívat. (Horká, 1996, s. 27; 1994, s. 65)

Závěrem této podkapitoly uvedme Vošáhlíkovou (In *Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*, 2009, s. 80–81), která navrhuje pro děti mladšího školního věku několik aktivit k realizaci environmentálního vzdělávání. Jsou to: (1) simulace, (2) ekologické příběhy, (3) obrazy. V rámci (1) simulace se „názorně předává informace o určité situaci, problému životního prostředí a jeho jsou přirozeně vyvozené následky těchto situací“. U malých dětí by se toto dalo udělat dramatizací. (2) Ekologické příběhy (ekonaratologie) jsou vhodné zvláště pro děti, protože je vhodné pro jejich konkrétní myšlení. Můžeme tak dětem prezentovat hodnoty pro udržitelnou budoucnost. (3) Obrazy mohou mj. prezentovat katastrofy a zprostředkovat tak skutečnou hrůzu. Z tohoto důvodu je ale potřeba je používat opatrně a cíleně, ne jimi zastrašovat a manipulovat; také je dobré provést na konci aktivity reflexi, aby se mohlo pracovat i s příp. negativními pocity. (srov. Horká, 1996, s. 16)

4 Dítě mladšího školního věku

Setkáváme se s dvojitým vymezením školního věku: Matějček (1998, s. 77; 2005, s. 281; 1991, s. 118) a Vágnerová (2005, s. 237) jsou představiteli jednoho proudu, který školní věk dělí na mladší/raný školní (6–8, 9 let), střední školní (8, 9–12 let) a starší školní věk (12–15 let.) Matějček argumentuje velikými rozdíly v tělesné i psychické složce dětí na počátku a konci období, které se všeobecně označuje jako mladší školní věk. Střední školní věk je pro něj čas, dítě se připravuje na velký vývojový skok, jímž je starší školní věk. (Matějček, 2005, s. 281)

Damborská a kolektiv (1978, s. 193), Suchý, Dohnal a Kotulán (1970, s. 22), Čáp, Mareš (2007, s. 228) a Langmeier (1983, s. 105) se naopak přiklání k rozdělení školního věku na mladší a starší, přičemž mladší školní věk zahrnuje 7–11 rok života, tj. 1.–5. ročník základní školy. K nim se přiklání také Kuric a Vašina (1987, s. 173), kteří ale používají výraz „školní dětství“ (pro věk 6–11 let).

My se v našem textu přidržíme sloučení raného a středního školního věku do mladšího školního věku, čímž zařadíme všechny děti 1. stupně základní školy do jednoho období. Samozřejmě budeme při popisování tohoto období odlišovat rozdíly na začátku a konci tohoto období.

4.1 Obecná charakteristika období mladšího školního věku

Jako každé období lidského života i mladší školní věk má svá specifika. Obecně bychom mohli říci, že období mladšího školního věku je klidné a stabilní. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 80; Vágnerová, 2005, s. 237; Langmeier, 1983, s. 105; Matějček In Damborská, 1978, s. 198)

Langmeier (1983, s. 105–106) označuje toto období jako období střízlivého realismu a to proto, že dítě je v tomto věku zaměřeno na realitu – co je a jak to je; chce pochopit svět kolem sebe a jak v něm všechno „skutečně“ je. Erikson (1992, s. 235–237) označuje toto období za období snaživosti a citové vyrovnanosti. Také Vágnerová (2005, s. 261–262) potvrzuje, že děti jsou v tomto období optimistické, emoční ladění je vyrovnané a skutečnosti mají sklon vykládat pozitivně; jsou zaměřené spíše na okolí, které se snaží pochopit, ne tak

na svůj vnitřní svět; děti jsou v tomto věku extrovertní, družné, rozvíjí se jejich sebevědomí – v souvislosti se soběstačností, dobrou tělesnou kondicí apod. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 80; Matějček, 1992, s. 123)

Spontaneita typická pro předškolní věk je postupně nahrazena zaměřeností na žádoucí podnět. Děti už nejsou tak sugestibilní jako dříve, ale ani ještě nejsou kritické, jak budou ve starším školním věku. (Matějček, Pokorná, 1998, s. 77–84)

V následujících podkapitolách se zaměříme na socializaci a vývoj poznávacích procesů v tomto období s ohledem na charakteristiky důležité pro environmentální výchovu.

4.2 Socializace a místa socializace u dítěte mladšího školního věku

Socializace je „začleňování dítěte do společnosti, rozvíjení dítěte jako společenské bytosti“ (Čáp, Mareš, s. 54). Součástí socializace je individualizace, což je „formování odlišných, jedinečných osobností.“ (Čáp, Mareš, s. 55) Součástí tohoto procesu je také osvojení hodnotových soustav – což jsou „naučené struktury, které si děti osvojují nejdříve od svých rodičů, později od učitelů, vrstevnických skupin, sdělovacích prostředků a společnosti obecně.“ (Fontana, 2003, s. 232) Se socializací souvisí sociální učení, což je „soubor forem učení, ve kterých si jedinec – ve styku s druhými lidmi – osvojuje předpoklady pro život ve společnosti“. Takto se lidé učí mj. sociální interakci, přijímají sociální role, učí se normám a postojům společnosti. (Čáp, Mareš, 2007, s. 55–56)

Hlavními místy socializace dítěte mladšího školního věku jsou škola, rodina a skupina vrstevníků. (Čáp, Mareš, 2007, s. 228–231; Vágnerová, Valentová, 1991, s. 80)

Mezi žádoucí hodnoty a normy patří také šetrné chování k životnímu prostředí. K vedení k těmto cílům by mělo docházet ve škole a v rodině a také by v tomto směru měly být ovlivňovány skupiny vrstevníků dětí mladšího školního věku a celá společnost by měla tyto hodnoty a normy dětem prezentovat – jen tak může dojít k jejich úspěšnému přijetí.

4.2.1 Škola

Škola v období mladšího školního věku vstupuje do života dítěte a to velice výrazně. Z hlediska socializace je pro dítě mladšího školního věku velice důležitý vstup do školy. (Langmeier, 1983, s. 119; Vágnerová, 2005, s. 266; Matějček In Damborská, 1978, s. 193) Dítě se tak dostává mimo rodinu, je podřízeno instituci a setkává se tak s normami

a hodnotami, které jsou žádoucí ve společnosti. Vstupem do školy se mění životní styl dítěte od základů. (Vágnerová, 2005, s. 266, 287; Čáp, Mareš, 2007, s. 228; Vágnerová, Valentová, 1991, s. 84; Matějček In Damborská, 1978, s. 193)

Vstup dítěte do školy je spojen s rychlým osamostatňováním od rodiny – tento proces osamostatňování začal už vstupem dítěte do mateřské školy. Pokud je dítě na tento krok připravené, tak žije ve škole radostně a vyrovnaně. Společenský svět dítěte se vstupem do školy rozšiřuje. (Matějček In Damborská, 1978, s. 198) Dítě se tady setkává s lidmi mimo rodinu, jimiž jsou hlavně učitelé a spolužáci. Učitel je důležitou autoritou, která má nad dítětem moc; vrstevníci jsou modelem chování a výkonu – dítě se s nimi může srovnávat, což ho může motivovat k dosažení lepších výsledků. (Vágnerová, 2005, s. 267)

Škola podporuje vznik nových potřeb a hodnot. V hodnotové orientaci školáka figuruje významně výkon a dobré postavení ve třídě. Dítě se zde také učí konformitě a novým způsobům chování. Dítě se ve škole dostává proti dřívějšímu do nových rolí – jedná se o roli školáka, žáka a spolužáka. Role školáka je podřízenou a formální rolí – dítě se podřizuje učiteli a školnímu řádu a dítě přijalo tuto roli formálně – zápisem do školy. (Vágnerová, 2005, s. 283–285) Role žáka se postupně během školní docházky vyvíjí – v období, o kterém mluvíme, je můžeme rozdělit na roli žáka v mladším školním věku (6–8 let) a roli žáka ve středním školním věku (8–12 let). (Vágnerová, 2005, s. 231–244)

Pro žáka mladšího školního věku může být počátek školní docházky náročný, mj. protože škola s sebou nese zátěžové situace, které mohou být pro dítě nesrozumitelné nebo subjektivně těžké. (Vágnerová, 2005, s. 287) Na začátku tohoto období se, také z výše naznačených důvodů, hlavně u citlivějších dětí, setkáváme s labilizací až regresí psycho-regulačního systému. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 84)

Od počátku se dítě stále více osamostatňuje a přijímá zodpovědnost za své jednání. Chování žáka je často závislé na situaci – na potřebách dítěte i na tom, jak učitel reaguje. Děti chtějí udržet kladný vztah s učitelem – dítě chce udělat učiteli radost (a chce, ať to učitel ocení). Dítě se identifikuje s učitelem, čímž nabírá jistotu v novém prostředí a zvyká si na ně. Své postavení ve škole dítě nezíská na základě citového vztahu, jak je tomu v rodině, ale musí si ho vybojovat. (Vágnerová, 2005, s. 287–288) Co je pro toto období typické – dítě přijímá autoritu dospělých samozřejmě, vztah k dospělým je celkově vyrovnaný. (Matějček In Damborská, 1978, s. 198)

Ke konci mladšího školního věku už žák nepřistupuje k učiteli citově, ale postupně k němu jako k představiteli školy jako instituce. Má také představu, jaké vlastnosti má učitel

mít – má být hlavně spravedlivý. Děti tohoto věku vůbec vyžadují v hodnocení „stejnost“, odmítají výjimky. Neměnnost daného řádu jim dává pocit jistoty. (Vágnerová, 2005, s. 291)

Dítě je učiteli ve škole hodnoceno, což jej ovlivňuje, hlavně jeho sebepojetí a sebehodnocení. Dítě se za příznivých podmínek z hodnocení učitelů učí, že dobrými výkony a snahou dosáhne vnitřního uspokojení a kladného hodnocení těch, na kterých mu záleží, tedy hlavně rodičů a učitelů. (Čáp, Mareš, 2007, s. 230)

4.2.2 Vrstevníci

Vágnerová (2005, s. 237) označuje skupinu vrstevníků za horizontální společenství a zdůrazňuje potřebu dítěte se v tomto společenství uplatnit (mimo potřebu být dobře hodnocen ve škole). Matějček (In Damborská, 1978, s. 199) označuje období mladšího školního věku vzhledem k vrstevníkům za „klasickou dobu kolektivního života“ – vrstevnická skupina je podle něj ústředním společenským místem tohoto věku.

Dítě velice špatně nese neúspěchy před vrstevníky, naopak si velmi váží ocenění této skupiny. (Vágnerová, 2001, s. 239; Matějček In Damborská, 1978, s. 200) Potřeba kontaktu s vrstevníky je jedna ze silných potřeb tohoto období. Tak můžeme o vrstevnické skupině mluvit jako o významném socializačním prostředí, kde se dítě učí pomoci slabším, spolupráci, soutěživosti i prosazení sebe sama. (Vágnerová, 2001, s. 239; Langmeier, 1983, s. 119; Vágnerová, 2005, s. 291–292; Matějček, 2005, s. 282–285; Matějček In Damborská, 1978, s. 199)

Matějček (2005, s. 285–286; 1995, s. 59–62; 1991, s. 122) navíc považuje období středního školního věku za důležité k rozvíjení rodičovského chování a postojů vůči malým dětem. Proto velmi doporučuje dát dětem mladšího školního věku možnost být v kontaktu s vrstevníky a ne je vrstevníků stranit, i když třeba v dobré snaze je chránit před „zkažením“.

Vrstevnické skupiny vznikají buď formálně, např. školní třída nebo klub, nebo spontánně, potom to bývá – zvláště na počátku tohoto období – podle snadnosti vzájemného kontaktu, např. skupiny ve školní třídě nebo v místě bydliště. (Vágnerová, 2005, s. 292)

Nejdříve se věnujme školní třídě, kam dítě denně dochází a která mívá na dítě velký vliv. Jedná se o skupinu, pro kterou je typická souřadnost a nevýběrovost, stabilita a uzavřenost. (Vágnerová, 2005, s. 295–299)

Školní třída je zvláštní skupina; je to velká skupina, takže se postupně rozpadá na menší skupiny. Kolem 10. roku se vytvářejí trvalejší vztahy přátelství postavené na charakterových vlastnostech jednotlivých dětí. (Langmeier, 1983, s. 126)

Protože děti zde jsou ve školní třídě přibližně stejného věku, očekává se stejná úroveň kompetencí a chování, což je pro děti srozumitelné a to dává členům skupiny pocit bezpečí. Odlišné formy chování jsou v rámci skupiny odmítány. Loajalita a konformita jsou vysoce žádané. Mimo vlastnosti, které děti činí atraktivními pro ostatní členy skupiny (např. otevřenost, přátelskost, smysl pro humor, vyjádření solidarity a pomoci) jsou také imponujícími věci, které děti vlastní. Naopak neobratné, slabé, bázlivé a úzkostné děti jsou odmítány. Vrstevnická skupina má jiná pravidla než skupina s dospělými: role dětí jsou rovnější a děti se můžou aktivněji zapojit do dění. (Vágnerová, 2005, s. 295–299; Langmeier, 1983, s. 126) Už v předškolním věku se děti liší – některé jsou dominantní, jiné se radši podřizují; tyto sklony se v mladším školním věku ještě prohlubují. (Langmeier, 1983, s. 119)

Pro kamarády, na rozdíl od sourozenců platí, že jsou obvykle stejného věku a pohlaví, dítě si je vybere a sdílí spolu jiné zážitky a zkušenosti (než se sourozenci). (Vágnerová, 2005, s. 293)

Skupiny často odpovídají zájmům dětí, které se v této době liší u chlapců a dívek. „Rozdíly ve hrách chlapců a dívek často odrážejí spíše vnější socializační vlivy.“ (Langmeier, 1983, s. 128) Zhruba v devíti letech se zájmy dětí ustalují. Chlapci mají rádi počítače, technické stavebnice, sport a přírodní jevy; dívky mají spíše společenské zájmy – rády si povídají s druhými děvčaty, hrají divadlo. Baví je také ruční práce, pomáhat v domácnosti a starat se o malé děti, při čemž u nich můžeme pozorovat „mateřské chování“. V tomto věku také vzniká fanouškovství a u dětí je v oblibě sběratelství. Děvčata si zakládají památníky. Podle předpokladů dítěte potom některé děti chodí do sportovních, jazykových, hudebních nebo výtvarných kroužků. (Čáp, Mareš, 2007, s. 230; srov. Matějček In Damborská, 1978, s. 198–199; Koch, Matějček, 1960, s. 313)

V této době mluvíme o prvopočátečních zájmech – ty mají přechodný charakter a jsou dány schopnostmi dítěte ale také možnostmi jejich realizace. Obecně mají děti tohoto věku rády pohyb a aktivity, které probíhají ve skupině, a také ty, které mají konstruktivní charakter. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 86)

Skupina vrstevníků poskytuje dítěti hlavně potřebu citové jistoty a bezpečí, možnost získat nové zkušenosti a možnost realizovat se. „Identifikace s vrstevnickou skupinou je jedním z mezníků socializace“. (Vágnerová, 2005, s. 293–294) I vrstevnické skupiny se

v průběhu mladšího školního věku vyvíjejí od volných skupin závislých na četnosti kontaktu a aktuálního sdílení určitých aktivit, které jsou důležité pro začátek tohoto období, až ke skupinám, které jsou uzavřené a nepouští mezi sebe každého, ty pak spíše oceňují vzájemnou solidaritu, podporu a porozumění. (Vágnerová, 2005, s. 294; Matějček In Damborská, 1978, s. 199; Langmeier, 1983, s. 126)

Vznikají chlapecké a dívčí skupiny. Chlapci spíš stavějí bunkry, dívky více oceňují jemné a upřímné chování. Všichni pak mají rádi tajná místa a tajemství celkově. Skupiny jsou diferencované – jednotlivé děti nemají stejné postavení. To, jak je kdo důležitý, se liší u mladších a starších dětí. U mladších dětí rozhodují vnější okolnosti – např. kdo má jakou hračku nebo co může poskytnout ke hře; u starších dětí pak jde o osobnostní specifika – např. tělesná zdatnost, pohotovost nebo spolehlivost. (Matějček In Damborská, 1978, s. 200)

Ke konci mladšího školního věku už jsou děti samostatnější v hodnocení svých vrstevníků, což je dáno zlepšením logického myšlení a odpoutáním od dospělých. Takže už ve svých soudech tak nepodléhají dospělým. U svých kamarádů preferují standardní vlastnosti – protože takové chování je pro ně srozumitelné a cítí se bezpečně. (Vágnerová, 2005, s. 294–295) Sdílení emocí je pro děti tohoto věku snazší s vrstevníky, protože jsou na stejné emoční i rozumové úrovni. Sdílení pozitivních i negativních emocí je ale také možné s dospělými, hlavně s rodiči. (Vágnerová, 2005, s. 263)

4.2.3 Rodina

„Rodina je důležitou součástí identity školáka. Rodina uspokojuje většinu potřeb školáka.“ (Vágnerová, 2005, s. 268; srov. Matějček, 1992, s. 28) „Láskyplný vztah dítěte s rodiči zůstává základem citové jistoty“. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 80; srov. Matějček, 1992, s. 29) „Dítě ranného školního věku automaticky přijímá jakýkoli názor rodičů, jejich hodnocení a s ním související očekávání, a bude se podle něho chovat.“ (Vágnerová, 2005, s. 282)

Vzájemné sdílení ve fungující rodině je také předpokladem pro učení a vzdělávání, můžeme mluvit o „škole života“, tedy o učení nápodobou, identifikací, přitažlivými vzory, společnou činností nebo soužitím. (Matějček, 1992, s. 31) Rodina tak udává normy a hodnoty dítěte více než škola. Když se hodnoty rodiny a školy budou rozcházet, dítě se většinou přikloní k tomu, co zastává jeho rodina. (Vágnerová, 2005b, s. 26) Pokud by se jednalo o rozpor mezi normami rodiny a vrstevnické skupiny, kde by dítě cítilo, že patří, čímž by byla

pro dítě důležitá, dítě by bylo velmi rozpolcené; mohlo by se stát, že by se rozhodlo pro normy vrstevníků, pokud by normy rodiny byly příliš přepjaté. (Matějček In Damborská, 1978, s. 200)

Jak se dítě vyvíjí, je pro rodinu výhodnější, že se umí více ovládat – ať už své chování nebo emoční projevy, jsou tak přijatelnějšími partnery. Vstup dítěte do školy ovlivňuje i chod rodiny, životní styl rodiny a postoj ostatních členů rodiny k dítěti. (Vágnerová, 2005, s. 272)

Pro dítě je důležité, jak důležitý je školní výkon pro jeho rodiče – dítě postoj rodičů přejímá a staví se podle něj k práci ve škole. Podle toho, jak výkony dítěte oceňují druzí lidé (hlavně rodiče), se dítě učí hodnotit sebe sama. Orientace na výkon většinou vzniká v rodině už v předškolním věku dětí. (Vágnerová, 2005, s. 272)

Rodina naplňuje potřeby školáka v těchto oblastech: (1) naplnění potřeby smysluplného učení a model pro budoucnost (rodiče jako vzor chování pro učení), (2) zdroj emoční podpory (v jistotě rodiny je zakotvena i spolehlivost norem a hodnot, na které je dítě zvyklé), (3) uspokojování potřeby seberealizace (dítě se identifikuje s rodičem a symbolicky získává jeho prestiž). (Vágnerová, 2005, s. 268–272)

Je to prostředí specifické – rodina je citovým zázemím. Hodnocení zde je proti škole méně kritické a více emocionální. (Vágnerová, 2001, s. 233) Můžeme se setkat až s nekritičností a neschopností rodičů hodnotit přiměřeně chování a jednání dítěte jako projevem potřeby rodičů chránit své dítě; tato případná neschopnost rodičů zvládnout emoční bariéru lásky k dítěti (někdy kombinovaná s malou zkušeností s jinými dětmi stejného věku) může vést k problematické spolupráci rodiny a školy. (Vágnerová, 2005b, s. 28)

V neposlední řadě má rodina (přesně řečeno otec a matka jako mužský a ženský identifikační vzor) v období středního školního věku velký vliv na diferenciaci identity dítěte podle pohlaví – mužská identita u chlapců a ženská identita u děvčat (Matějček, 2005, s. 285–286; 1995, s. 59–62; 1991, s. 122; 1996, s. 103; Langmeier, 1983, s. 124–125)

Za zmínku stojí i sourozenci; navzájem si totiž poskytují specifickou socializační zkušenost. Mimo to, že spolu často soupeří, se mezi sebou učí dohodnout, pomáhat si a spolupracovat. Mají také společné zážitky, které s lidmi mimo rodinu nemají. Postavení dítěte mezi sourozenci ovlivňuje i hodnocení dětí rodiči. (Vágnerová, 2005, s. 281)

4.3 Poznávací procesy u dítěte mladšího školního věku

Jak už jsme se zmínili v obecné charakteristice tohoto období, jedná se o období střízlivého realizmu. Langmeier (1983, s. 105–106) ještě rozděluje toto období na naivní realismus a kritický realismus. Dítě je totiž zpočátku tohoto období závislé na tom, co ví od autorit, a postupně se stává kritičtější.

Dítě prochází během 1. stupně ZŠ dynamickým vývojem v oblasti kognitivních složek. Na počátku tohoto období se pohybuje na konkrétní rovině, čerpá ze svých zkušeností, generalizace není schopné; na konci 1. stupně ZŠ dítě vyvozuje i obecné soudy, přestože si situaci nemůže konkrétně představit. (Langmeier, 1983, s. 112) Rozvoj poznávacích schopností dítěte mladšího školního věku úzce souvisí s jeho školní docházkou, kde je na kognitivní stránku kladen velký důraz. (Matějček In Damborská, 1978, s. 196; Koch, Matějček, 1960, s. 308)

Výkony dětí bývají závislé na motivaci a celkově jejich osobnosti. (Langmeier, 1983, s. 117) „V 8 letech dosahuje dítě 80 % intelektuální výkonnosti dospělého.“ (Bloom, 1964 In Langmeier, 1983, s. 118) Také intelektová výkonnost je závislá na pracovním postoji a motivaci, která je u dětí mladšího školního věku většinou dáno z vnějšku (např. pochvala rodičů), až později přechází ve vnitřní motivaci. (Vágnerová, 2001, s. 245; Langmeier, 1983, s. 118–119)

4.3.1 Percepce, pozornost a představivost

Určitá úroveň zrakové a sluchové percepce je nezbytně nutná ke zvládnutí výuky na 1. stupni základní školy a k této úrovni dozrává dítě mezi 5. až 7. rokem. Vnímání souvisí s rozvojem rozumových schopností. Dítě se pod vedením učitele učí plánovat své vnímání, čímž se rozvíjí jeho pozorovací schopnosti. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 81) Dochází ke zdokonalení sluchové a zrakové diferenciaci, což je velice důležité pro školní práci. (Čačka, 1996, s. 54; Vágnerová, 2005, s. 238)

Dítě je pozornější, pečlivější, vytrvalejší, méně závislé na okamžitých přáních a potřebách než v předškolním věku. Lépe vnímá části, neulpívá už jen na celku. (Langmeier, 1983, s. 108) Zdokonaluje se hlavně vidění na blízko, což je nezbytné právě pro percepci detailů. Na začátku školní docházky je akomodace čočky náročná na pozornost, proto je pro děti vidění drobných obrázků a písmen namáhavé a při delší činnosti vede ke ztrátě motivace. (Vágnerová, 2005, s. 238)

Podle Vágnerové (2005, s. 239) jsou mladší školáci oproti předškolákům schopni „(1) systematické explorační, tedy postupného prohlížení, které má nějaký řád, (2) vizuální analýzy a syntézy, tedy rozdělit celek na části a obráceně a (3) sekvenční percepce, tedy schopnosti správně vnímat pořadí“, což je důležité např. pro správné čtení písmen a číslic.

V průběhu školní docházky dochází také k rozvoji senzomotorické koordinace, hlavně pohybů oka a ruky. Zatímco sedmiletí školáci tuto koordinaci věnují velkou pozornost (asi také proto, že ještě nemají dovednosti – např. psaní – plně zautomatizovány, devítiletí školáci už s touto koordinací nemají problémy. (Vágnerová, 2005, s. 240)

Vývoj pozornosti úzce souvisí se zralostí centrální nervové soustavy. Její kvalita i kapacita se během mladšího školního věku mění. Schopnost soustředit pozornost můžeme považovat za jednu ze složek školní zralosti. (Vágnerová, 2005, s. 255–256)

V ranném školním věku ještě často dochází k přerušování pozornosti. Záměrná pozornost je více než vnitřními autoregulačními mechanismy ovlivněna vnějšími stimuly – např. organizací učebních činností – proto je nutné střídat různé učební činnosti, aby se tak předešlo únavě dětí. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 82) Fontana (2003, s. 156) a Vágnerová (2005, s. 256) uvádějí, že délka soustředění je asi 7–10 minut u dítěte v 7 letech a s každým dalším rokem se o minutu až minutu a půl prodlužuje, tak třeba v 10 letech je dítě schopné se soustředit asi na 10–15 minut. Matějček (In Damborská, 1978, s. 196) uvádí u dítěte v 7 letech délku pozornosti 10–15 minut. Každopádně ale platí, že pro „školní začátečníky“ platí to, co pro předškolní děti: jsou těkaví, jejich pozornost odvádí různé podněty a soustředění je krátkodobé. (Matějček In Damborská, 1978, s. 196)

Pro dítě ve škole je také důležité umět udržet zaměřenou pozornost a nenechat se odvést jinými podněty. Toto se dítě učí také zkušeností – postupně ví, na co je žádoucí dávat pozor, např. ve škole. Pokud jde o rozdíl mezi sluchovými a zrakovými podněty, je pro dítě jednodušší sledovat vizuální podněty, protože na ně má většinou více času; sluchové podněty jsou náročnější, protože se k nim dítě nemůže vrátit. (Vágnerová, 2005, s. 256; Matějček In Damborská, 1978, s. 196)

Sedmileté dítě rozlišuje mezi skutečností a fantazií. Myšlení už není tak ovlivněno tím, co si dítě přeje. Zajímá se o to, co je, a hodnotí skutečnost realisticky. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 82; Matějček In Damborská, 1978, s. 197) Děti se pořád rády utíkají do světa fantazie – už ale jen při četbě a hrách, i když postupně i tady dochází k nahrazení představ prvky reality. Děti kolem devíti let mají rády povídky – z historie i současnosti, příběhy

o dětech nebo o zvířatech. Děti kolem desátého, jedenáctého roku ani tak nezajímá charakter hrdinů jako děj příběhu. (Matějček In Damborská, 1978, s. 199)

Při školní práci je představivost žádoucí a to její reproduktivní a produktivní forma – dítě si např. vybaví obraz zmiňované skutečnosti. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 82) Práce s těmito druhy představivosti probíhají vývojem: od obrazu, který charakterizuje objekt přibližně, staticky a bez souvislostí k obrazu, který je celistvý, konkrétní a dynamický, což nastává asi v 8.–9. roce. Dítě třeba velice rychle postřehne na dvou podobných obrázcích drobné odlišnosti. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 82; Matějček In Damborská, 1978, s. 196)

4.3.2 Myšlení

Děti mladšího školního věku už se ve svém uvažování řídí zákony logiky a zohledňují vlastnosti poznávané reality. Realitu berou tyto děti v úvahu v současném podobě nebo ze svých zkušeností. Mladší školáci myslí konkrétně a realisticky, skutečnost přijímají tak, jak je a změny nečekají. Co řeknou dospělí, přijímají, protože dospělí jsou autoritou a protože sdělené považují za část skutečnosti. (Vágnerová, 2005, s. 241; 250)

Piaget (1970, s. 106–126) řadí začátek školní docházky (do sedmi, osmi let) do období názorného myšlení, ze kterého se postupným rozčlánkováním dítě dospívá k operacím; jedná se o prelogickou inteligenci. A označuje druhou polovinu mladšího školního věku za období konkrétních operací – tedy dítě umí v myšlenkách pracovat s předměty, se kterými může manipulovat nebo které si může aspoň představit. Setkáváme se už s logicko-aritmetickými a prostorově časovými operacemi. Ačkoli je toto od předškolního věku velký posun, děti pořád jsou závislé na manipulaci s předměty. Formální operace jsou zvládnutelné až ve starším školním věku.

Děti užívají základy logického myšlení ve známých a srozumitelných situacích. Když se ale dostanou do zátěžové situace nebo neví o problému dostatečné množství informací, použijí pravděpodobně prelogické, intuitivní řešení. Na nový způsob řešení přechází děti postupně. Pravidla, jak funguje svět, která mladšího školáka zajímají a postupně je poznává, se stávají součástí jeho zkušenosti a mají vliv na jeho uvažování. Jedním z důsledků rozvoje logických operací je práce se znaky a symboly, což má pozitivní dopad hlavně na psaní a čtení. (Vágnerová, 2005, s. 242–246)

Typické pro toto období je, že se dětské poznávání stává proti předškolnímu věku přesnější a objektivnější. Toto konkrétní logické myšlení můžeme charakterizovat podle

Vágnerové (2005, s. 243) třemi znaky, jimiž jsou: (1) decentrace, (2) konzervace a (3) reverzibilita.

Decentrace je „schopnost posuzovat skutečnost podle více hledisek a brát v úvahu různé souvislosti a vztahy“. (Vágnerová, 2005, s. 243) Dítě už se tolik neupíná na nápadné znaky, které nemusí být důležité, a také se tolik neupíná na jeden aspekt poznávané reality; naopak dítě už dovede svoje poznatky uspořádat; vymaňuje z egocentrismu, dovede mezi 6.–8. rokem pochopit, že jiní mohou situaci vnímat jinak než ono; také dovede odhadnout, jak jeho jednání vidí jiní lidé. (Vágnerová, 2005, s. 243–244) Konzervace je „vědomí trvalosti určitých objektů, jejich znaků či vlastností množin“. (Vágnerová, 2005, s. 244) Dítě už si uvědomuje, že proměnlivost je vlastnost reality. (Vágnerová, 2005, s. 245) A reverzibilita (vratnost) je důležitou složkou proměnlivosti. Reciprocita (oboustrannost) je součástí reverzibility a nahlíží skutečnost z dvou různých pohledů. (Vágnerová, 2005, s. 245–246)

Dítě v průběhu mladšího školního věku používá podle Vágnerové (2005, s. 246–250) tyto myšlenkové strategie: (1) klasifikace a třídění, (2) indukce a dedukce, (3) řazení, (4) kauzální uvažování. Také Matějček (In Damborská, 1978) a Langmaier (1983) se o nich aspoň z části zmiňují.

(1) Děti si už od předškolního věku uvědomují, že předměty můžeme k sobě přiřazovat podle určitého znaku; zpočátku je třídí podle výrazných nebo pro ně důležitých znaků, např. podle barvy, postupně v ranném školním věku rozhoduje také shodnost použití jednotlivých předmětů až od asi poloviny mladšího školního věku děti dovedou pracovat s nadřazenými a podřazenými pojmy, takže vědí, že tulipánů nemůže být ve váze míň než květin obecně. Postupně také zjišťují, že jeden objekt může patřit do několika tříd, např. děvčátko je zároveň sestrou, dcerou, kamarádkou a šolačkou. (Vágnerová, 2005, s. 246–247; Langmaier, 1983, s. 116) Dítě je postupně uváděno do světa abstraktních pojmů, učí se je chápat a rozumět jim. Už samo řadí jevy do skupin a začíná uvažovat nad vlastnostmi předmětů obecně. Základy tohoto jsou položeny v matematice s čísly. (Matějček In Damborská, 1978, s. 197; Koch, Matějček, 1960, s. 310)

(2) Dítě na začátku školní docházky na podkladě svých zkušeností zvládá základní analogii. V rámci induktivního přístupu používá dílčí poznatky a zobecňuje. Např. dítě vidělo různé kočky, všechny měly 4 nohy a dlouhý ocas, tak si myslí, že všechny kočky mají 4 nohy a dlouhý ocas. Dedukcí děti dávají dohromady informace získané v každodenních činnostech. Už děti raného školního věku vědí, že věta „Když bude hezky, půjdeme na výlet.“ neplatí obráceně, tedy neplatí „Když půjdeme na výlet, bude hezky.“ Protože dítě mladšího školního

věku používá indukci a dedukci k posouzení souvislostí a vztahů, už bývá kritičtější a dovede posoudit správnost určitých tvrzení, např. ví, že nemůžou zároveň platit dvě protikladná tvrzení. (Vágnerová, 2005, s. 248–249)

(3) Kvantitativní rozdílnost předmětů nám dává možnost je řadit. Dítě už chápe, že jeden předmět uprostřed řady je větší než předchozí předmět a menší než následující předmět. Děti mladšího školního věku už umí třídit i podle dvou kritérií, např. podle velikosti a odstínu barvy. (Vágnerová, 2005, s. 249)

(4) Dítě školního věku postupně přechází od chápání příčinnosti, ve kterém ono je hybatelem a středem všeho, k tomu, že hledá, co je příčinou dění; myslí si, že všechno nějakou příčinu má, což je důsledek dětské potřeby porozumět světu. Děti tímto poznáním světa s jeho pravidly chtějí získat jistotu ve světě. (Vágnerová, 2005, s. 249–250) Čas už má pro dítě raného školního věku konkrétní význam – k určitému dění, k sobě samému. Díky školnímu vyučování u dítěte časové pojmy nabývají určitosti a kolem 8. roku se pojetí času zkvalitňuje – mj. dovede řadit události postupně, jak nastaly, a chápou nevratnost času. (Vágnerová, 2005, s. 251; Matějček In Damborská, 1978, s. 197)

Dochází k propojení emočního hodnocení a rozumového uvažování – dítě si vysvětluje emoční prožitky, aby odpovídaly jeho úvahám. Dítě začíná vnitřně regulovat emoce – podle toho, jak je to ve společnosti žádoucí. A uplatňuje se i emoční očekávání – ať už negativní z negativních zkušeností (např. strach ze školy) nebo pozitivní z příjemných situací. (Vágnerová, 2005, s. 262–263)

Co se týká tvořivého myšlení, tj. takového myšlení, které vede k novým řešením (opak konvergentního myšlení, které vede k jednomu cíli) – je na jednu stranu základem úspěšného řešení problémů v dospělosti, ale na druhou stranu není učiteli ani rodinou v tomto věku rozvíjeno, je spíše přehlíženo, někdy až potlačováno. (Langmeier, 1983, s. 119)

Myšlení a jednání dětí v tomto věku ovlivňuje decentrace. Jedná se o „mechanismus rozvoje poznávacích procesů osobnosti, jejího morálního dozrávání a zdokonalování komunikace, který funguje na základě schopnosti osoby vnímat hledisko jiného člověka. Vymezuje se také jako mechanismus překonávání egocentrismu. Roste až do dospělosti.“ (Stručný psychologický slovník, 1987, s. 34–35; srov. Hartl, Hartlová, 2000, s. 97; srov. Reber, Reber, 2001, s. 177) „Jedinec tak překonává vázanost vnímání a myšlení na jiný, zejména smyslově nápadný, aspekt situace.“ (Hartl, Hartlová, 2000, s. 97)

Dítě mladšího školního věku tak překonává centraci a díky decetraci dovede brát v úvahu více informací, diferencuje je a nevýznamné informace vypouští. Dítě např. dovede v příběhu mluvit o dvou zápletkách až od asi osmi let. (Vágnerová, 2005, s. 253)

Dítě tohoto věku nevyužívá všechny informace, ale jen ty, které chápe. To, že informace, které nenavazují na jeho zkušenosti, nepoužívá, je vlastně kognitivní obranná reakce. Nejmladší školáci ulpívají na subjektivně zajímavých a důležitých informacích, zatímco školáci ke konci mladšího školního věku používají stále více účelové informace, které potřebují pro řešení problému. Během prvního stupně ZŠ se u dětí také mění chápání problémů i strategie, jak je řešit. Školní práce často vede ke konvergentnímu přístupu, tj. hledáme jedno správné řešení a toto hledání má svá pravidla. Vývoj postupuje od „pokusu a omylu“ přes mechanickou aplikaci naučeného pravidla a měl by vést až k diferencovanému používání pravidla. (Vágnerová, 2005, s. 253–254)

V tomto období můžeme mimo decentaci mluvit ještě o jednom nastupujícím jevu, který se týká zpracování informací a řešení problémů. Je jím metakognice, což je „poznávání toho, jak člověk poznává“. (Hartl, Hartlová, 2000, s. 311; srov. Geist, 2000, s. 141; Reber, Reber, 2001, s. 432)

Rozvoj metakognice u dětí středního školního věku má za důsledek přesnější odhad a větší kreativitu při hledání řešení. Na podkladě zkušeností a rozvoje myšlení ví takto staré dítě, že lidé mají různé schopnosti a nemyslí si jako dítě na začátku školní docházky, že všichni dělají věci stejně a stejně i přemýšlí. Malý školák vnímá také nepřesně sám sebe – nedokáže např. odhadnout vlastní schopnosti a nepřiměřeně hodnotí i své výkony. (Vágnerová, 2005, s. 254–255)

4.3.3 Paměť, učení a řeč

Paměť se v mladším školním věku dynamicky rozvíjí a to jako důsledek zrání, ale také školní práce. Zvyšuje se postupně kapacita paměti, přičemž si děti zapamatují větší množství logicky uspořádaných slov (např. ve větě) než izolovaných čísel. Také rychlost zapamatování se v tomto období zvyšuje. (Vágnerová, 2005, s. 256–257; Matějček In Damborská, 1978, s. 197) Zapamatování záměrné i spontánní prochází v tomto věku také kvalitativními změnami – mj. se prolínají. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 82) Také krátkodobá i dlouhodobá paměť se stávají stabilnější. (Langmeier, 1983, s. 111)

V oblasti paměťových strategií dochází k velkému posunu od začátku ke konci mladšího školního věku. Dítě na začátku tohoto období je schopno aplikovat opakování, ale jen pokud ho to někdo naučí. Učí se mechanicky a pamatuje si informace neselektivně – tíhne k zapamatování si výrazných, silně emocionálních událostí, až škola ho vede postupně k zapamatování záměrnému. Oproti tomu dítě v 9–10 letech už dovede uspořádat informace do kategorií a tak si je snáze zapamatovat a v tuto dobu už si dovede informace také vybavit na základě asociací. Děti se celkově lépe učí, když jsou si jisté, čemuž může pomoci např. známá situace nebo známý materiál. (Vágnerová, 2005, s. 258; Vágnerová, Valentová, 1991, s. 82) Postupně u dítěte získává navrch logická paměť nad mechanickou a dítě už si nepamatuje jako v mateřské škole informace slovo od slova, ale radši využije vnitřní vztahy a logicky odvozuje. (Matějček In Damborská, 1978, s. 197)

Paměť souvisí s metapamětí: metapaměť jako vědomosti o paměti má vliv na užití paměťových strategií a zároveň zkušenost s různými možnostmi zapamatování zlepšuje metapaměť. Metapaměť se u dětí výrazně mění během 1. stupně ZŠ. Děti v 6–7 letech vědí, že zapomínají, ale myslí si, že si všichni pamatují stejně a přeceňují své schopnosti co se týká paměti. Děti v 8–9 letech diferencují lépe: vědí, že si různí lidé pamatují různě a že si lépe zapamatují nějak uspořádané informace. Děti v 10–11 letech vědí, že když si zapamatují osnovu příběhu, bude se jim příběh pamatovat lépe, než když se ho budou učit nazpaměť. Také jsou kritičtější ke svým schopnostem zapamatovat si něco. (Vágnerová, 2005, s. 259; Matějček In Damborská, 1978, s. 197) Také Langmeier (1983, s. 112) v tomto věku poukazuje na rozvoj metapaměti, když píše, že dítě dovede dávat pozor na několik aspektů učební látky a učí se učit se.

Učení je specifická činnost pro žáky mladšího školního věku – tedy už ne hra jako v předškolním věku. (Matějček In Damborská, 1978, s. 201; Koch, Matějček, 1960, s. 322; Vágnerová, Valentová, 1991, s. 86; Hellus, 1984, s. 169; Langmeier, 1983, s. 128)

Pro mladší školní věk je pro učení specifické toto: (1) učení žáka je úzce spjato s činností učitele – žák tak dosahuje daleko lepších výsledků, než kdyby pracoval sám; (2) učení žáka souvisí na vztahu žáka k učiteli; žák očekává od učitele citovou podporu; (3) žák se učí spolupracovat – s učitelem a s dětmi; (4) žák se stává uvědoměným ve věci vlastního vyučovacího procesu a učí se autoregulaci. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 85)

K nácviku autoregulace u žáků mladšího školního věku Čáp a Mareš (2005, s. 521) doporučují, ať se žáci učí si říct o pomoc – když ji potřebují a v čem ji potřebují.

Učení se zdokonaluje s rozvojem kognitivních funkcí – je plánovitější a opírá se o řeč. Jak jsme se zmínili už výše, dítě se učí učit se, což také významně ovlivňuje rozvoj procesu myšlení. (Langmeier, 1983, s. 112)

Také řeč prochází v tomto období dynamickým vývojem – také proto že myšlení je úzce spjato s řečí. Roste slovní zásoba a slova jsou užívána správněji než dříve. Slovní zásoba od prvního do pátého ročníku ZŠ vzroste o 100 %, na čemž má podíl hlavně čtení a psaní. Dítě už nepřejímá jen věty od dospělých, ale je schopno podle pravidel gramatiky tvořit nové a složitější věty. (Matějček In Damborská, 1978, s. 197–198; Koch, Matějček, 1960, s. 310–311; Langmeier, 1983, s. 110)

Postupně se zlepšuje artikulace a dítě rozliší dialekt a spisovnou řeč. Děti mají silnou potřebu mluvit s dospělými o tom, co četly. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 83–84) Dítě si pamatuje a používá ty výrazy, které jsou pro něho užitečné – ať proto že se jimi může dohovorit s těmi, kteří jsou pro něho důležití nebo proto že zvyšují jeho prestiž mezi vrstevníky. (Vágnerová, 2005, s. 260)

U dítěte předškolního věku jsou znalosti gramatiky spíše neuvědomělé; ve škole při vyučování českému jazyku se pak děti mladšího školního věku učí pravidla gramatiky chápat. Dítě postupně přechází od vymezování slova ve vztahu ke konkrétnímu kontextu, podle jeho vnějších znaků nebo podle aktivity, se kterou je spjat k vymezování pomocí nadřazených slov nebo ve vztahu k ostatním věcem. (Vágnerová, 2005, s. 260–261)

Langmeier (1983, s. 111) poukazuje na rychlejší vývoj řeči u dívek proti chlapcům, který ale v porovnání řeči dětí ze stimulujícího a nestimulujícího prostředí není tak výrazný.

4.4 City, autoregulační systém, morální vědomí a jednání

Oproti předškolákovi jsou city dítěte mladšího školního věku stálejší a trvalejší, nabývají jemnějších odstínů, což je odrazem bohatší sociální zkušenosti dítěte. Dítě v tomto věku je přirozeně radostné, veselé a rádo se směje. Pozorujeme u něho také smysl pro humor a oblibu v situační komice, např. klaun v cirkuse děti tohoto věku spolehlivě rozesměje. (Matějček In Damborská, 1978, s. 200)

Pro vstup do školy je nutná jistá emoční zralost a zkušenost – předchází se tak emoční bilanci a rozvoji negativních emocí, hlavně strachu a úzkosti, jako reakci na přetížení dítěte. (Vágnerová, 2005, s. 265) Citová labilita, impulzivita a egocentrismus, typický pro dětský věk, jsou v mladším školním věku na ústupu. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 84)

Dětem mladšího školního věku působí radost, když jejich vrstevníci uznávají jejich autoritu, jejich výkony a vlastnosti. Na školních a sportovních výkonech je také postaveno jejich sebevědomí. Už se tolik nebojí strašidel, zvířat a cizích lidí jako předškoláci, ale bojí se spíš tmy, samoty a smrti. Kolem deseti, jedenácti let může dojít k „novému přílivu úzkosti“. S vývojovým postupem se pak většinou zase ztrácí. Doporučuje se vést děti k tomu, aby se za svou úzkost nebo strach nestyděly, ale přiznaly se k ní a dál s ní pracovaly. (Matějček In Damborská, 1978, s. 200–201; Koch, Matějček, 1960, s. 319; Matějček, 1996, s. 133–134)

Dítě mladšího školního věku své city ovládá lépe než předškolní dítě, dovede podřídit naplnění svého současného přání nějakému vzdálenějšímu a hodnotnějšímu. Už se tak často neseťkáváme s výbuchy zlosti, vzdoru, žárlivosti nebo závisti. Dítě dovede své city vyjadřovat společensky vhodnou formou. (Koch, Matějček, 1960, s. 320; Vágnerová, 2005, s. 263) V této době dochází také k rozvoji citu přátelství a děti mají rády čestná slova a slavnostní sliby. (Matějček In Damborská, 1978, s. 201)

Dochází i k rozvoji emoční inteligence – dítě je lépe schopné diferencovat kvalitu svých citů a také postupně chápe, že člověk může mít i smíšené nebo protikladné pocity. V neposlední řadě dochází k rozvoji sebehodnotících emocí a to důsledkem zkušeností a srovnáváním sebe sama s ostatními dětmi i dospělými. Sebehodnotící emoce souvisí se sebeláskou a sebeúctou. (Vágnerová, 2005, s. 262–264)

Vývoj autoregulační kompetence je spjat s vývojem poznávacích procesů. Dítě mladšího školního věku stále potřebuje vedení a kontrolu dospělých, protože pořád ještě nezná strategii a potřebu času, které jsou nutné k dosažení cíle, kterého chce dosáhnout, např. dobré známky ve škole. Zatím dětem chybí zodpovědnost a sebekontrola. Můžeme ale říci, že asi od sedmého, osmého roku se spontánní chování mění v zacílené jednání. Musíme přiznat, že děti stále ještě přeceňují sebe sama a moc nedovedou své jednání reflektovat. Dovedou už se ale chovat podle stanovených norem, pokud odpovídají věku dětí. Děti se dostávají ze své egocentričnosti a emocionální regulace a učí se obětovat současné nenaplnění potřeby či přání pro „vyšší cíl“. Také učební činnosti mají vést nejen k vzdělávacímu cíli ale také k záměrné autoregulaci, rozvoji sociálního uvědomování a hodnotící reflexi chování dítěte. (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 84–85; Vágnerová, 2005, s. 255–256)

Jedním z faktů, které jsou důležité pro duševní zdraví, je kladné sebehodnocení. Tady platí zrcadlová teorie a teorie modelu. Děti totiž nabývají vědomí vlastní hodnoty podle toho, jak jim ho oceňováním nebo odmítáním prezentují autority (jako v zrcadle) a také si všimají, jak sami sebe hodnotí jejich rodiče a to je pro ně vzorem (rodiče jsou jim modelem).

Sebevědomí žáka podporují nejen rodiče, ale také učitelé – na těchto zúčastněných dost záleží, jestli si dítě sebe sama váží nebo se začne podceňovat. (Langmeier, 1983, s.127)

„Morálka předškolního dítěte a většiny školních začátečníků je heteronomní – tj. určována druhými – příkazy a zákazy dospělých, zejména rodičů, později učitelů. Mravní hodnocení plně závisí na hodnocení dospělého – on určuje, co je správné a co špatné.“ (Langmeier, 1983, s. 120–121; srov. Vágnerová, 2005, s. 302)

Na počátku školní docházky, kolem 7.–8. roku, se morálka dítěte mění v autonomní, tj. samo dítě nějaké jednání považuje za správné a jiné za nesprávné, už nezávisle na autoritě. V tomto období můžeme mluvit o rigidní morálce – zásady platí pro všechny stejně; teprve v 11.–12. roce děti můžeme mluvit o hlouběji pojatém mravním hodnocení. (Langmeier, 1983, s. 121)

Hellus (1984, s. 163) dokonce označuje přetvoření vnějších očekávání, příkazů a zákazů do vnitřních principů zásad jedince za složitou a bolestnou proměnu mladého člověka. Hovoří o „vrůstání morálky rodičů a společnosti do dítěte“. Rozvoj heterogenní morálky pak podle Langmeiera (1983, s. 121, 124) podporuje rodinné prostředí, kde si lidé volně a upřímně sdělují svá přání a pocity a děti se tak tudíž učí poznat, co mohou svým jednáním způsobit – ať dobrého nebo zlého.

Společenské normy dítě přijímá samozřejmě a řídí se jimi. Tak se po prohřešku cítí stísněně a naopak, když se zachová správně, cítí uspokojení. Vytváří se tak svědomí, které je „subjektivně prožívaný vztah dítěte k pravidlům a zásadám společnosti, v níž žije“. (Matějček In Damborská. 1978, s. 201; srov. Hellus, 1984, s. 163)

Dítě si do školy přináší základní normy sociálního chování (co se smí a co se nesmí) a základní hodnoty (co je dobré a co je zlé). Ale tyto normy a hodnoty jsou nestálé – jejich platnost se mění na situaci, potřebách dítěte a postojích autority. Je potřeba žádoucí normy a hodnoty posilovat zvnějšku. (Langmeier, 1983, s. 120)

4.5 Práce a hra

Práce a hra se v tomto období dětského vývoje prolínají. Samozřejmě se vstupem do školy vstupuje významně do života dítěte práce, zatím ve formě školní práce; tím se ale ze života dítěte nevytrácí hra. Jen se postupně mění její forma – např. ubývá fantazijních prvků a do her pronikají vědomosti. (Matějček In Damborská, 1978, s. 201; Koch, Matějček,

1960, s. 322; Vágnerová, Valentová, 1991, s. 86; Hellus, 1984, s. 169; Langmeier, 1983, s. 128)

Školní práce je první soustavná práce, se kterou se dítě setkává. Dítě už rozlišuje, že práce je vážná činnost a hra je činnost pro zábavu ve chvílích volna. Postupně se i do her dětí promítají prvky práce. Odpovědnost, která se nutně pojí s prací, je potřeba u dětí posilovat a rozvíjet. Dítě se chce v tomto věku zapojit do chodu domácnosti a má rádo fyzickou práci – k obojímu mu má být dán prostor – nejlépe mu uložit „jeho“ práci, kterou má na starosti dlouhodobě. (Matějček In Damborská, 1978, s. 202; Koch, Matějček, 1960, s. 323–324; Langmeier, 1983, s. 128)

Schopnost dělat činnosti, které nám nejsou příjemné ale jsou potřebné vzhledem k cíli je jednou z charakteristik školní zralosti. (Langmeier, 1983, s. 128)

Dětské hry na začátku školní docházky jsou ještě hry předškolního období – mají často formu „hry na něco nebo někoho“; postupně se diferencují podle pohlaví – dívky si hrají rády na rodinu a na školu, dokonce si i do středního školního věku hrají s panenkami „etudy na různá sociální témata“. Chlapci mají techničtější, pohybovější a bojovnější náplň svých her. Chlapci i dívky mají rádi pohybové hry a kolektivní aktivity. Přirozené soutěživosti dětí tohoto věku také vyhovují stolní hry – od „člověče, nezlob se!“ až po šachy. Děti upřednostňují hry se složitějšími pravidly před hrami založenými na náhodě. Setkáme se tedy v tomto období s intelektuálními, konstruktivními i sportovními hrami coby oblíbenými aktivitami dětí. (Matějček In Damborská, 1978, s. 201–202; Vágnerová, Valentová, 1991, s. 86; Koch, Matějček, 1960, s. 322–323; Vágnerová, Valentová, 1991, s. 86; Langmeier, 1983, s. 128)

Langmeier (1983, s. 128) upozorňuje na to, že rozdíly v hrách chlapců a dívek jsou minimálně zpočátku dány spíše vnějšími sociálními vlivy – hlavně nechtěnou až záměrnou „sexuální výchovou“.

Co se týká sportování v pravém slova smyslu, děti mladšího školního věku jsou ještě ochotny porušit pravidla hry, aby dosáhly toho, co chtějí. Pravidla pak respektují ve starším školním věku. (Matějček In Damborská, 1978, s. 201) Často se můžeme setkat se snahou upravit si pravidla pro svůj prospěch, proto zvláště hry chlapců končí hádkami nebo bitkami. (Koch, Matějček, 1960, s. 322)

Děti už nerespektují, nekreslí a nezpívají na povel dospělých, ale říkají, že to neumějí. Souvisí to s jejich kritičtější myšlením – stydí se a nechtějí být vystaveni kritice. (Koch, Matějček, 1960, s. 310)

Je zajímavé, že děti na počátku mladšího školního věku „posuzují často některé činnosti podle modelu, který je stejného pohlaví jako ony, ale pak si hrají s přitažlivou hračkou sdružovanou s opačným pohlavím – má ještě málo vlastní osobní motivace regulovat své chování podle příslušnosti k pohlaví“. (Langmeier, 1983, s. 127–128)

EMPIRICKÁ ČÁST DISERTAČNÍ PRÁCE

5 Charakteristika výzkumného šetření

5.1 Cíle výzkumu

Teoretická část této práce byla vypracována jako důsledek neexistující koncepce environmentální gramotnosti v českém prostředí (kapitola 1) a jako uvedení do problematiky environmentální výchovy a její historie v českém prostředí (kapitola 2) a specifík dítěte mladšího školního věku (kapitola 3).

Empirická část této práce si klade za hlavní cíl zjistit úroveň vybraných složek environmentální gramotnosti u žáků 5. ročníku základní školy a porovnat v těchto oblastech rozdíly mezi školami prohlubujícími environmentální výchovu a školami neprohlubujícími environmentální výchovu.

Cíl disertační práce bude naplňován prostřednictvím dílčích realizačních cílů:

- sestavit nástroj k měření vybraných složek environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku základní školy,
- zjistit úroveň vybraných složek environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku základních škol v porovnání škol prohlubujících environmentální výchovu a škol neprohlubujících environmentální výchovu,
- na podkladě výzkumu prokázat nebo neprokázat souvislost mezi environmentální gramotností žáků 5. ročníku základních škol a zaměřeností jejich učitelů na stejné oblasti environmentální gramotnosti při výuce,
- specifikovat problémy, které se vyskytují v oblasti environmentální gramotnosti u žáků 1. stupně základních škol,
- na základě zjištění daných problémů navrhnout doporučení, která by vedla ke zvýšení environmentální gramotnosti žáků mladšího školního věku.

5.2 Předmět výzkumu – důvody výběru složek environmentální gramotnosti zkoumaných ve výzkumu práce

Při zkoumání zahraničních výzkumů environmentální gramotnosti jsme zjišťovali, jak komplexně se danou oblastí zabývali jiní. Autoři se často ve výzkumech nezabývají všemi

složkami environmentální gramotnosti, ale vybrali jen několik z nich (někdy jen jednu složku). Vzhledem k zúžení problému se jím pak výzkumníci mohou zabývat do větší šíře. Uvedme několik příkladů těch, kteří se zabývali jen malou částí environmentální gramotnosti: Morrone, Mancl, Carr (2001) se zabývali jen znalostmi, Dunlop, Van Liere, Mertig, Jones (2000) jen přesvědčením, Hsu a Roth (1996) znalostmi a postoji a Cameron, Chawla (1998) jen environmentální senzitivitou.

Naopak někteří se snaží uchopit environmentální gramotnost ve větší šíři, a tak např. Kulich a Dobiášová se zabývali znalostmi, dovednostmi a postoji v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje (a tak vlastně vymezují ekogramotnost (2002, s. 6), Wright (2008) se zabýval zároveň znalostmi, přesvědčením, názory a vnímání sebe sama (self-perception).

My jsme se pro náš výzkum (mj. na podkladě konzultací a doporučení J. Činčery a K. Jančaříkové) zvolili zabývat se několika složkami environmentální gramotnosti, tedy ne všemi. (Volili jsme tuto možnost také s praktickým ohledem – aby školy byly ochotné spolupracovat; předpokládali jsme, že jednorázová návštěva školy na jednu vyučovací hodinu se domluví snáze než několika hodinová návštěva, příp. několik návštěv školy.)

Rozhodli jsme se pro následující složky environmentální gramotnosti: znalosti, postoje, ohnisko kontroly a chování.

Znalosti, postoje a chování jsme zvolili proto, že je přední čeští autoři environmentální výchovy označují za prioritní; konkrétně Horká (1994b, s. 5; 1996, s. 10) považuje ekologickou výchovu za komplexní proces: (1) „poznávání životního prostředí, (2) utváření a rozvíjení hodnotících vztahů (postojů) včetně etického a estetického hodnocení, (3) rozvíjení šetrného a odpovědného jednání“ a Máchal (2000, s. 23–27) rozlišuje (1) vědomostní, (2) dovednostní a prožitkové a (3) postojové složky ekologické výchovy. Oba zdůrazňují právě námi vybrané složky, tudíž můžeme říci, že se mj. opíráme o českou environmentální tradici.

Zaměříme se na každou složku, kterou chceme zkoumat, zvláště. Znalosti o životním prostředí a postoje (které bychom mohli ztotožnit se stanovisky ke znečištění, technologii a ekonomii) jsou proměnnými na úrovni vstupu, na nich tedy záleží, jakého chování se u jedince dočkáme. (Hungerford, Volk In Hungerford, 2005, s. 316)

Podle této úvahy Hungerforda a Volka (In Hungerford, 2005, s. 316–318) je ohnisko kontroly proměnná týkající se zplnomocnění, což znamená že se jedná o proměnnou, která je klíčová v environmentální výchově a to proto, že jedinec získává vědomí, že může měnit věci, mj. řešit environmentální problémy.

Proměnné na úrovni vstupu a proměnné týkající se zplnomocnění směřují k zodpovědnému chování jedince k životnímu prostředí; a chování jedince (zodpovědné k životnímu prostředí) je hlavním cílem environmentálního vzdělávání. (Stapp, 1969; Roth, R., 1970, UNESCO, 1980; Roth, C., 1992; Hungerford, Peyton, 1976; Cullen In Hungerford, 2005, s. 37) Vidíme tedy, že proměnné našeho výzkumu jsou spolu úzce provázané.

Závěrem této podkapitoly ještě můžeme přidat několik informací o souvislostech mezi proměnnými, kterými se zabýváme.

Negev et al. (2008), Kuhlemeier et al. (1999) a Tuncer et al. (2005) zjistili pozitivní korelaci mezi postoji a chováním. Negev et al. (2008), Hungerford, Volk (In Hungerford, 2005) a Sia, Hungerford, Tomera (1985/86) zase nezjistili korelaci mezi znalostmi a chováním.

5.3 Výzkumné problémy a hypotézy

Problém 1

Jaký je rozdíl mezi znalostmi o životním prostředí žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu?

H 1: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu prokazují vyšší úroveň znalostí o životním prostředí než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Problém 2

Jaký je rozdíl mezi pro-environmentálními postoji u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu?

H 2: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu zastávají postoje bližší novému environmentálnímu paradigmatu, než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Problém 3

Jaký je rozdíl mezi pro-environmentálním jednáním (ekomanagementem, spotřebitelskou akcí, přesvědčováním) žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu?

H 3: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu konají aktivity ekomanagementu častěji než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H 4: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu konají aktivity pro-
-environmentálně spotřebitelské akce častěji než žáci škol neprohlubujících environmentální
výchovu.

H 5: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu konají aktivity pro-
-environmentálního přesvědčování častěji než žáci škol neprohlubujících environmentální
výchovu.

Problém 4

**Jaký je rozdíl mezi přesvědčením, že já můžu ovlivnit stav životního prostředí, u žáků
škol prohlubujících environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících
environmentální výchovu?**

H 6: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu vyjadřují častěji
přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, než žáci škol neprohlubujících
environmentální výchovu.

Problém 5

**Existuje souvislost mezi zaměřeností učitele na vybrané oblasti environmentální výchovy
s výsledky environmentální gramotnosti žáků v těchto oblastech?**

H 7: Žáci škol, jejichž učitelé podle svého vyjádření se žáky mluví o tom, jak se šetrně
chovat k životnímu prostředí, jedenkrát týdně nebo častěji, podle svého vyjádření jednají
častěji pro- -environmentálně než žáci ostatních škol.

H 8: Žáci škol, jejichž učitelé je podle svého vyjádření vedou hodně nebo maximálně
k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, jsou ve větším množství
přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, než žáci ostatních škol.

Problém 6

**Existuje souvislost mezi osobním vkladem učitele k problematice životního prostředí
s výsledky environmentální gramotnosti žáků?**

H 9: Žáci škol, jejichž učitelé mají podle svého vyjádření kladný nebo velmi kladný postoj
k životnímu prostředí, zastávají postoje bližší novému environmentálnímu paradigmatu než
žáci ostatních škol.

H 10: Žáci škol, jejichž učitelé se podle svého vyjádření chovají hodně šetrně nebo maximálně šetrně k životního prostředí, se podle svého vyjádření chovají častěji šetrně k životnímu prostředí, než žáci ostatních škol.

5.4 Charakteristika výzkumného vzorku

Cílovou skupinou našeho výzkumu byli žáci 1. ročníku základní školy. Vzhledem k tomu, že dotazník, který jsme se chystali použít, aby měřil několik oblastí environmentální gramotnosti, byla poměrně složitý, náročný na čas i schopnosti, vybrali jsme ze žáků 1. stupně základní školy žáky 5. ročníku, protože z žáků 1. stupně základní školy jsou nejvyspělejší a navíc tak můžeme zjistit výstupy 1. stupně základní školy v oblasti environmentální výchovy.

Výzkum byl proveden mezi žáky 5. ročníku základní školy Zlínského a Olomouckého kraje. Kraje byly vybrány záměrně, protože autorka chtěla dotazníky žákům zadat osobně, proto je volila tak, aby toto bylo možné. Jednalo se o skupinový výběr, výběr jsme utvořili ze školních tříd. (Maňák et al., 1996, s. 81) V každém kraji se jednalo o 12 tříd – z nich 6 tříd bylo ze škol prohlubujících environmentální výchovu a 6 tříd bylo ze škol neprohlubujících environmentální výchovu. V tabulce č. 1 vidíme četnosti tříd a žáků v jednotlivých krajích.

Tabulka č. 1: Četnosti tříd a žáků ve výzkumu.

Kraj	Rozdělení škol	Třídy	Žáci (četnost)	Žáci (%)
Olomoucký kraj	školy prohlubující EV	6	145	31,18
	školy neprohlubující EV	6	112	24,09
	celkem	12	257	55,27
Zlínský kraj	školy prohlubující EV	6	93	20
	školy neprohlubující EV	6	115	24,73
	celkem	12	208	44,73
Celkem		24	465	100

V Olomouckém kraji se jednalo o 2 třídy venkovských škol a 10 tříd městských škol a ve Zlínském kraji se jednalo o 3 třídy vesnických škol a 9 tříd městských škol. Dohromady se našeho výzkumu zúčastnilo 226 chlapců a 239 dívek. Žáků škol prohlubujících environmentální výchovu bylo 238 a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu 227, což můžeme vidět v tabulce č. 2.

Tabulka č. 2: Četnosti žáků ve výzkumu podle příslušnosti ke školám prohlubujícím environmentální výchovu a školám neprohlubujícím environmentální výchovu.

Kraj	Četnost žáků škol prohlubujících EV	Četnost žáků škol neprohlubujících EV
Olomoucký kraj	145	112
Zlínský kraj	93	115
Celkem	238	227

Pro rozdělení škol na ty, které prohlubují environmentální výchovu a ty, které neprohlubují environmentální výchovu, jsme vyšli z předpokladu, že škola, která prohlubuje environmentální výchovu dělá v oblasti environmentální výchovy něco navíc, např. (1) je členem organizace, která se věnuje rozvoji environmentální výchovy či (2) realizuje zvláštní program environmentální výchovy nebo (3) usiluje o získání titulu školy, která se více věnuje environmentální výchově. Konkrétně je pro nás školou prohlubující environmentální výchovu např. škola (1) patřící do Klubu ekologické výchovy³⁷ (KEV), škola zapojená do sítě M.R.K.E.V.³⁸ (Metodika a Realizace Komplexní Ekologické Výchovy), (2) škola účastnící se programu Ekoškola³⁹ nebo např. (3) škola soutěžící o titul Zelená škola⁴⁰ nebo Škola udržitelného rozvoje⁴¹ atd. Stačí když škola splňuje jen jedno kritérium.

Vedle žáků 5. ročníku se našeho výzkumu zúčastnili také učitelé 1. stupně základních škol – škol, jejichž žáci se účastnili našeho výzkumu. Výsledky těchto učitelů budou dávány do souvislosti s výsledky žáků jejich školy. V tabulce č. 3 vidíme četnosti učitelů v jednotlivých krajích.

Tabulka č. 3: Četnosti učitelů ve výzkumu.

Kraj	Rozdělení škol	Učitelé (četnost)	Učitelé (%)
Olomoucký kraj	školy prohlubující EV	25	25
	školy neprohlubující EV	30	30
	celkem	55	55
Zlínský kraj	školy prohlubující EV	28	28
	školy neprohlubující EV	17	17
	celkem	45	45
Celkem		100	100

³⁷ Informace o Klubu ekologické výchovy uvádíme v příloze č. 4.

³⁸ Informace o síti škol M.R.K.E.V. uvádíme v příloze č. 5.

³⁹ Informace o programu Ekoškola uvádíme v příloze č. 6.

⁴⁰ Informace o soutěži Zelená škola uvádíme v příloze č. 7.

⁴¹ Informace o soutěži Škola udržitelného rozvoje uvádíme v příloze č. 8.

5.5 Popis používaných metod

Jak již bylo zmíněno v úvodu, jedním z hlavních důvodů zpracování našeho disertačního projektu bylo, že v českém prostředí nebyl proveden větší výzkum environmentální gramotnosti žáků mladšího školního věku zaměřený přímo na tuto věkovou skupinu. O „hromadný“ výzkum se pokoušeli např. Kulich, Dobiášová et al. (2001). Právě velké ambice by se jejich výzkumu daly vytknout, protože použili stejný dotazník pro žáky 6. ročníku ZŠ, 9. ročníku SŠ a 4. ročníku SSŠ, takže je zřejmé, že nejmladší byli znevýhodnění. Dalším výzkumem zabývajícím se oblastí environmentální výchovy u dětí mladšího školního věku (a předškolního věku) byl výzkum kolektivu v čele se Strejčkovou (kolektiv, 2005, s. 61–78), která se zabývala problematikou odcizování dětí přírodnímu prostředí, tedy výzkumem v terénu.

V zahraničí se environmentální gramotnosti žáků mladšího školního věku zabýval komplexněji např. Negev et al. v Izraeli (2008, s. 3–20). Jako nástroje ke zjišťování použili Middle School Environmental Literacy Instrument. (Bluhm, Hungerford, McBeth, Volk, 1995) a Secondary School Environmental Literacy Instrument (Nowak, Wilke, Marcinkowski, Hungerford, Mckeown-Ice, 1995). (tamtéž, s. 6) Middle School Environmental Literacy Instrument použili také Culen a Mony (2003, s.26), protože jej považovali za nástroj měřící proměnné, které se zdají být důležité pro jednání zodpovědné k životnímu prostředí. Nástroj je vhodný pro žáky 2. stupně základní školy, příp. mladší středoškoláky (tamtéž, s. 27), proto jsme vybrali buď jednodušší otázky nebo je upravili, aby byly konkrétnější, tedy vhodnější pro žáky mladšího školního věku.

My jsme zvolili Middle School Environmental Literacy Instrument (Bluhm, Hungerford, McBeth, Volk, 1995) jako jedno z východisek pro náš nástroj k měření environmentální gramotnosti.

Dalšími východisky pro náš výzkum se stal výzkum Činčery a Štěpánka (2007 [online]) a škála nového environmentálního paradigmatu / dominantního společenského paradigmatu (NEP/DSP). Použili jsme její variantu Cordana, Scherera a Welcomera (2003, s. 28) Škála NEP zjišťuje postoje k životnímu prostředí; jedinec se více přikloní buď k novému environmentálnímu paradigmatu, které prezentuje přírodu v její zranitelnosti, s omezenými zdroji a s právem na dobré zacházení, nebo se přikloní k dominantnímu společenskému paradigmatu, které staví člověka do role vládce, který s přírodou může nakládat, jak se mu zlíbí. (Pe'er, 2007, s. 47; Rideout et al., 2005, s. 15)

5.5.1 Nástroj na měření environmentálních znalostí, postojů, chování a ohniska kontroly

Pro náš výzkum jsme se rozhodli pro dotazníkové šetření⁴². Dotazník byl sestrojen podle zásad pro tvorbu dotazníku. (Maňák et al., 1996, s. 50–53; Kohoutek, 1998) Na celý dotazník pro žáky se můžete podívat v příloze č. 9.

Dotazník se skládá ze tří částí. První část se týká znalostí z oblasti životního prostředí – základních informací a souvislostí z životního prostředí. Otázky 1–7 zjišťují znalosti: otázky 1–6 byly použity z „Middle School Environmental Literacy Instrument“ (MSELI) a otázka 7 byla analogicky vytvořena autorkou. Otázky jsou uzavřené, žáci vybírají jednu ze čtyř možností, vždy jen jedna je správná.

Druhá část zjišťuje pro-environmentální postoje žáků. Tady jsme pro danou věkovou skupinu upravili stanoviska NEP/DSP Cordana, Scherera a Welcomera (2003, s. 28) U otázek 8, 9, 10 a 14 jsme zjišťovali postoje vůči novému environmentálnímu paradigmatu a u otázek 11, 12, 13 a 15 jsme zjišťovali postoje vůči dominantnímu společenskému paradigmatu. Žáci vybírali jednu možnost na škále „rozhodně souhlasím – souhlasím – nevím – nesouhlasím – rozhodně nesouhlasím“. Protože ohnisko kontroly souvisí s postoji (můžeme vlastně mluvit o postoji, kdy si jedinec myslí, že může nebo nemůže ovlivnit svět kolem sebe), zařadili jsme tuto otázku také do druhé části dotazníku. Autorka navrhla sama tuto otázku (na podkladě otázek Marcinkowského, In Hungerford, 2005, s. 224–225) a to jako přímou otázku, jestli si žák myslí, že může nebo nemůže ovlivnit stav životního prostředí⁴³. Pokud žák odpověděl, že může, potom byl tázán na 2 činnosti, kterými může životnímu prostředí nejvíce pomoci; pokud žák odpověděl, že nemůže ovlivnit stav životního prostředí, potom byl tázán, proč si to myslí a kdo podle něho / jí stav životního prostředí ovlivnit může.

Část třetí (otázky 17a–22) se zabývá jednáním zodpovědným k životnímu prostředí a jeho četností u žáků v uplynulém půl roce. (Intervalem jsme se inspirovali v MSELI.) Nechali jsme se inspirovat otázkami z MSELI – upravili jsme je na konkrétnější otázky vzhledem k věku respondentů našeho dotazníku.

⁴² Dotazník je „výzkumný a diagnostický prostředek ke shromáždění informací pomocí dotazování osob. Podstatou je soubor otázek nebo výroků zkonstruovaný podle kritérií vědecké metodologie, předkládaný v písemné formě“. (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 58)

⁴³ Termín životní prostředí je žákům ujasněn hned na začátku dotazníku. Autorka při zadávání dbala na to, aby tento termín byl všem jasný.

Vycházeli jsme z dělení pro-environmentálního chování do kategorií podle Volka⁴⁴ (In Hungerford, 2005, s. 144–145); otázky 21a až 25 postihují ekomanagement, spotřebitelskou a ekonomickou akci a přesvědčování.

Validita dotazníku je dána užitím (částí) dotazníků, které jsou navrženy a užívány ke zjišťování daných charakteristik: pro pro-environmentální postoje jsme zvolili škálu NEP, protože „se stala nejužívanějším nástrojem k měření environmentálních postojů ve stovkách výzkumů v desítkách zemí“ (Dunlap, 2008, s. 3), pro zjišťování znalostí o životním prostředí jsme se inspirovali MSEL, protože je často užívaným nástrojem k tomuto účelu u této věkové skupiny (Negev et al., 2008, s. 3–20, Culen a Mony, 2003, s. 26). Otázky, které navrhla sama autorka, byly konzultovány se školitelkou a učiteli z praxe a ověřeny v předvýzkumu⁴⁵.

Úvodní otázky, jestli žák navštěvoval nebo navštěvuje kroužek zaměřený na přírodu nebo životní prostředí, a „kdo nebo co ho nejvíce ovlivnil ve vztahu k přírodě, byly zařazeny, aby bylo možné dohledat příčiny případných nestandardních výsledků jednotlivců.

Pro posouzení spolehlivosti jsme použili tzv. koeficient marginální shody P. (Chráška In *Teorie a praxe výchovy mládeže 11*, 1990, s. 70–72) Za tímto účelem jsme žáky rozdělili na žáky škol prohlubujících environmentální výchovu a žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu. Každou skupinu zvlášť jsme náhodně rozdělili na 2 stejně velké skupiny a na náhodně vybrané dvě otázky jsme zjistili četnosti odpovědí. Můžeme předpokládat, že pokud respondenti odpovídali seriózně na vybrané otázky, odpovídali seriózně i na zbývající otázky. (tamtéž, s. 70–72) Přesné výsledky tohoto posouzení spolehlivosti včetně detailně popsaného postupu uvádíme v příloze č. 10.

Dotazníkové šetření mezi žáky, které bylo realizováno na školách za přítomnosti autorky, aby všem žákům byly podány stejné instrukce, aby příp. dotazy byly všude stejně zodpovězeny a také aby byly zaručena shodnost podmínek. Přesné instrukce, které byly žákům podány, najdete v příloze č. 11. Učitelům byly dotazníky distribuovány přes třídního učitele 5. ročníku, v jehož třídě proběhl výzkum, nebo přes ředitele školy.

⁴⁴ Více v podkapitole 1.4.1.

⁴⁵ Předvýzkum byl proveden v prosinci 2009 a výzkum v lednu 2010.

5.5.2 Nástroj na zjištění zaměřenosti učitele na vybrané oblasti environmentální výchovy a osobním vkladem učitele k problematice životního prostředí

Dotazník pro učitele byl sestaven autorkou, abychom mohli zjistit příp. souvislost mezi (a) zaměřeností učitele na vybrané oblasti environmentální výchovy a výsledky žáků v těchto oblastech a také (b) osobním vkladem učitelů k problematice životního prostředí a výsledky žáků v těchto oblastech environmentální výchovy. Dotazník pro učitele je určen pro učitele 1. stupně základních škol – pro učitele žáků našeho výzkumu. Dotazník je uveden v příloze č. 12.

V úvodní části jsme se zajímali, jestli je učitel třídním učitelem pátého ročníku, jestli je koordinátorem environmentální výchovy, příp. členem Klubu ekologické výchovy nebo sítě škol MRKEV, abychom si mohli vysvětlit příp. nestandardní odpovědi jednotlivých učitelů.

V otázkách 1 a 2 jsme zjišťovali, jak často učitelé se svými žáky mluví o problematice životního prostředí, resp. o tom, jak bychom se šetrně měli chovat k životnímu prostředí – učitelé odpovídali na škále „častěji než 1x týdně – 1x týdně – 2x měsíčně – 1x měsíčně – 2x za půl roku – 1x za půl roku – 1x za rok – nikdy“.

V otázce 3 jsme zjišťovali, jak moc vedou učitelé žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí – učitelé odpovídali na škále „vůbec – trochu – průměrně – hodně – maximálně“. Pokud učitelé označili, že žáky nějak k tomuto přesvědčení žáky vedou, měli napsat jak.

V otázce 4 a 5 měli učitelé označit svůj osobní vklad k problematice environmentální výchovy. V otázce 4 šlo o chování šetrné k životnímu prostředí a v otázce 5 postoj k životnímu prostředí. Opět měli vybrat jednu možnost ze škály.

V otázce 6 jsme si chtěli ověřit, jak moc jsou učitelé informovaní o dění v oblasti environmentální výchovy na jejich škole a zapojení do něho. Ptali jsme se tedy, jestli je škola zaměřená na environmentální výchovu, jestli usiluje nebo usilovala o nějaké ocenění školy v této oblasti, jestli se škola účastní projektu zaměřeného na environmentální výchovu nebo jestli škola patří do sítě škol MRKEV.

Otázky byly konzultovány se školitelkou a učiteli z praxe a ověřeny v předvýzkumu.

5.6 Testování hypotéz, ověřování statistické významnosti, analýza a interpretace zjištěných dat

K ověřování hypotéz budeme používat test nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku a studentův t-test (pro ověření jeho oprávněnosti ještě Fisherův-Snedecorův F-test). Více k jejich užití uvedeme až narazíme v textu na jejich užití.

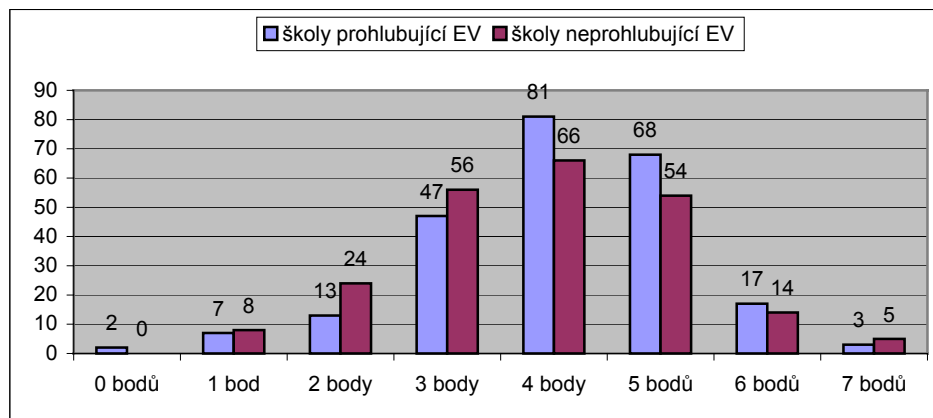
5.6.1 Znalosti o životním prostředí

Znalosti o životním prostředí žáků byly zkoumány v dotazníku pro žáky otázkami 1–7, na které žáci odpovídali výběrem jedné z nabízených možností; vždy jen jedna odpověď byla správná.

Na výsledky v oblasti znalostí žáků se podíváme ze dvou úhlů pohledu: (1) jestli žáci škol prohlubujících environmentální výchovu dosáhli v testu vyššího průměru než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu a (2) jaké byly indexy obtížnosti jednotlivých otázek u obou typů škol.

Za každou správnou odpověď ve znalostní části testu jsme žákům dali jeden bod; kolik bodů získali ve znalostním testu jednotliví žáci jednotlivých typů škol vidíme v grafu č. 1.

Graf č. 1: Body, jichž dosáhli žáci ve znalostní části dotazníku.



Podle grafu č. 1, který je vlastně histogramem četností bodů, na první pohled vidíme, že se jedná o normální rozdělení. Krajních hodnot dosáhlo jen několik málo žáků, směrem k průměru jejich množství stoupá. Nula bodů dosáhl 1 žák škol prohlubujících environmentální výchovu a žádný žák škol neprohlubujících environmentální výchovu; jednoho bodu dosáhlo 7 žáků škol prohlubující environmentální výchovu a 8 žáků škol

neprohlubující environmentální výchovu. Dvou bodů dosáhlo 13 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 24 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. Tří bodů dosáhlo 47 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 56 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. Čtyř bodů dosáhlo 81 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 66 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. Pěti bodů dosáhlo 68 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 54 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. Šesti bodů dosáhlo 17 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 14 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. A sedmi bodů dosáhli 3 žáci škol prohlubujících environmentální výchovu a 5 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. Vidíme tedy, že nejčastěji dosáhli žáci škol prohlubujících environmentální výchovu 4 bodů (81 žáků) stejně jako žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu (66 žáků). Průměrný počet bodů byl u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu 4,04 bodu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu 3,86 bodu – tedy v průměru byli žáci škol prohlubujících environmentální výchovu o 0,18 bodu úspěšnější.

Informace, že se jedná o normální rozdělení, je pro nás důležitá, pokud chceme použít studentův t-test k rozhodnutí, jestli žáci škol prohlubujících environmentální výchovu dosáhli v testu stejného aritmetického průměru jako žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu. Další podmínkou parametrického studentova t-testu je, aby rozptyl hodnot v měřených skupinách byl přibližně stejný. (Chráška, 2003, s. 149–155) To zjistíme užitím Fisherova-Snedecorova F-testu, viz vzorec, kde s_1^2 je rozptyl v první skupině, s_2^2 je rozptyl ve druhé skupině, x_{1i} jsou jednotlivé hodnoty v první skupině, x_{2j} jednotlivé hodnoty ve druhé skupině, \bar{x}_1 , \bar{x}_2 jsou aritmetické průměry hodnot v obou skupinách a n_1 a n_2 jsou četnosti v obou skupinách. (Chráška, 2007, s. 128; Komenda, Klementa, 1981, s. 194)

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{\sum (x_{1i} - \bar{x}_1)^2}{\sum (x_{2j} - \bar{x}_2)^2} \cdot \frac{n_2 - 1}{n_1 - 1}$$

Budeme tedy v této podkapitole ověřovat věcnou hypotézu č. 1: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu prokazují vyšší úroveň znalostí o životním prostředí než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Nejdříve si stanovíme alternativní a nulovou hypotézu:

H_0 : Rozptyl výsledků ve skupině žáků navštěvujících školy prohlubující environmentální výchovu a rozptyl výsledků ve skupině žáků navštěvujících školy neprohlubujících environmentální výchovu je stejně velký.

H_A : Rozptyly výsledků ve skupině žáků navštěvujících školy prohlubující environmentální výchovu a žáků navštěvujících školy neprohlubujících environmentální výchovu jsou rozdílné.

Z hodnot získaných ve výzkumu jsme vypočítali $F = 0,908$. Nyní budeme tuto hodnotu srovnávat s kritickou hodnotou pro $f_A = 237$, $f_B = 226$ – v tabulkách nejbližší hodnotu najdeme pro $F_{0,05}(\infty, \infty) = 1,00$. (Chráska, 2003, s. 198) A protože námi vypočítaná hodnota F je menší než kritická hodnota F , přijímáme nulovou hypotézu, tedy rozptyl výsledků ve skupině žáků navštěvujících školy prohlubující environmentální výchovu a rozptyl výsledků ve skupině žáků navštěvujících školy neprohlubujících environmentální výchovu je stejně velký a můžeme proto použít na námi naměřené výsledky studentův t -test, viz vzorec, kde \bar{x}_1 je průměr jedné skupiny, \bar{x}_2 je průměr druhé skupiny, n_1 a n_2 jsou četnosti v obou skupinách a s je směrodatná odchylka. (Chráska, 2003, s. 151; Komenda, Klementa, 1981, s. 193)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s} \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}$$

Opět si nejdříve stanovíme hypotézy:

H_0 : Průměrný počet bodů získaných v testu znalostí o životním prostředí žáky navštěvujícími školy prohlubující environmentální výchovu a žáky navštěvujícími školy neprohlubující environmentální výchovu je stejný.

H_A : Průměrný počet bodů získaných v testu znalostí o životním prostředí žáky navštěvujícími školy prohlubující environmentální výchovu a žáky navštěvujícími školy neprohlubující environmentální výchovu se liší.

Dosazením námi naměřených hodnot do vzorce jsme vypočítali $t = 1,54$. Srovnáme-li tuto hodnotu s kritickou hodnotou pro $t_{0,05}(463)$ – nejbližší hodnotu v tabulkách najdeme $t_{0,05}(400) = 1,966$. (Chráska, 2003, s. 197)

Protože námi vypočítaná hodnota je menší než hodnota kritická, přijímáme nulovou hypotézu, neexistuje tedy statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů získaných v testu znalostí žáky navštěvujícími školy prohlubující environmentální výchovu

a žáky navštěvujícími školy neprohlubující environmentální výchovu. (Chráska, 2003, s. 152)

Dále nás zajímalo, jaký byl rozdíl v odpovědích na jednotlivé otázky u jednotlivých typů škol – toto jsme zjišťovali indexy obtížnosti P jednotlivých otázek. Index obtížnosti P budeme počítat podle následujícího vzorce (Chráska, 2007, s. 196), kde n_s je počet testovaných ve skupině, kteří odpověděli v dané úloze správně, a n je celkový počet testovaných ve skupině. Čím vyšší hodnoty dosáhne hodnota P, tím je úloha jednodušší. P dosahuje max. hodnoty 100.⁴⁶

$$P = 100 \frac{n_s}{n}$$

Uveďme tedy postupně otázky z dotazníku, grafy četností odpovědí, indexy obtížnosti (pro skupinu škol prohlubujících EV budeme používat index P, pro skupinu škol neprohlubujících EV budeme používat index N) a při zajímavých zjištěních i rozbor.

1/ Květina s barevnými okvětními lístky bude pravděpodobně opylována:

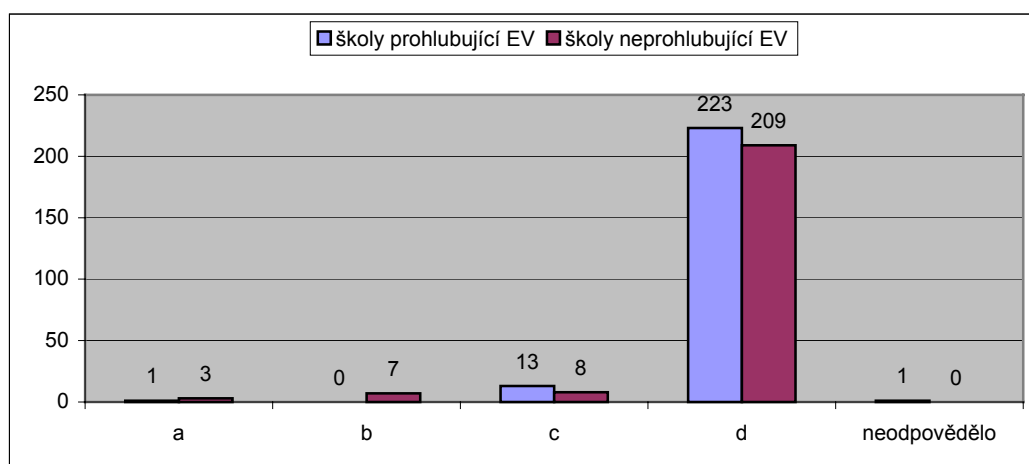
a/ deštěm

c/ zahradníkem

b/ větrem

d/ hmyzem

Graf č. 2: Četnosti odpovědí na otázku č. 1 dotazníku pro žáky.



⁴⁶ Úlohy můžeme na podkladě indexu obtížnosti rozdělit na jednoduché a obtížné. Pokud je P vyšší než 80 jedná se o velmi snadné úlohy, pokud je P nižší než 20 jedná se o velmi obtížné úlohy. (Chráska, 2007, s. 196)

Převážná většina žáků všech škol označila správnou odpověď, tedy odpověď d – 223 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 209 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu. Jeden z žáků škol prohlubujících environmentální výchovu označil odpověď a, žádný odpověď b, 13 jich označilo odpověď c a jeden neodpověděl. Tři žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu označil odpověď a, 7 žáků odpověď b, 8 žáků odpověď c. Podle následujících hodnot indexu obtížnosti vidíme, že pro žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu byla tato úloha o málo těžší než pro žáky škol prohlubujících environmentální výchovu. Pro obě skupiny tedy byla úloha velmi jednoduchá.

$$P_P = 93,70$$

$$P_N = 92,07$$

2/ Většina kyslíku v atmosféře pochází:

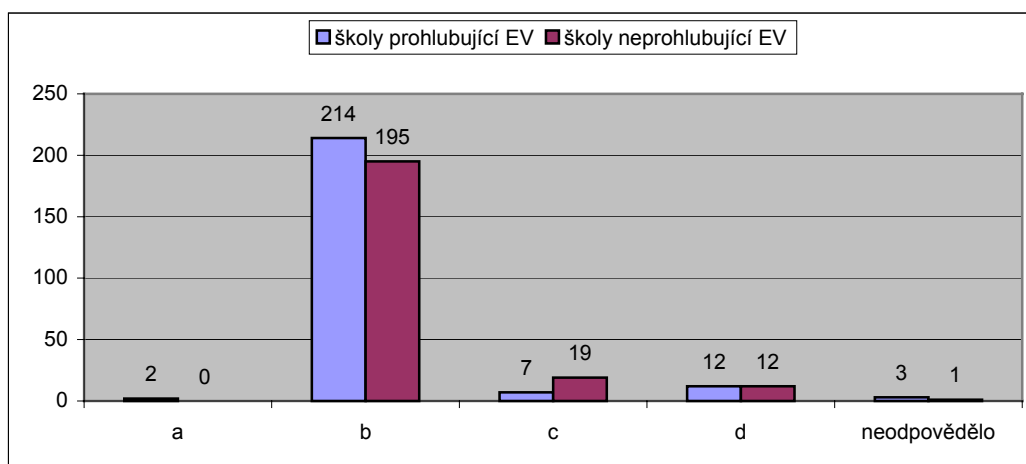
a/ od hmyzu

c/ z půdy

b/ od rostlin

d/ ze slunce

Graf č. 3: Četnosti odpovědí na otázku č. 2 dotazníku pro žáky.



Převážná většina žáků všech škol označila správnou odpověď, tedy odpověď b – 214 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 195 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu. Dva žáci škol prohlubujících environmentální výchovu označili odpověď a, 7 odpověď c, 12 jich označilo odpověď d a 3 neodpověděli. Žádný žák škol neprohlubujících environmentální výchovu neoznačil odpověď a, 19 žáků označilo odpověď c, 12 žáků odpověď d a jeden žák na otázku neodpověděl. Podle následujících hodnot indexu obtížnosti vidíme, že pro žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu byla tato úloha

o málo těžší než pro žáky škol prohlubujících environmentální výchovu. Pro obě skupiny tedy byla úloha velmi jednoduchá, i když o něco těžší než otázka č. 1.

$$P_P = 89,92$$

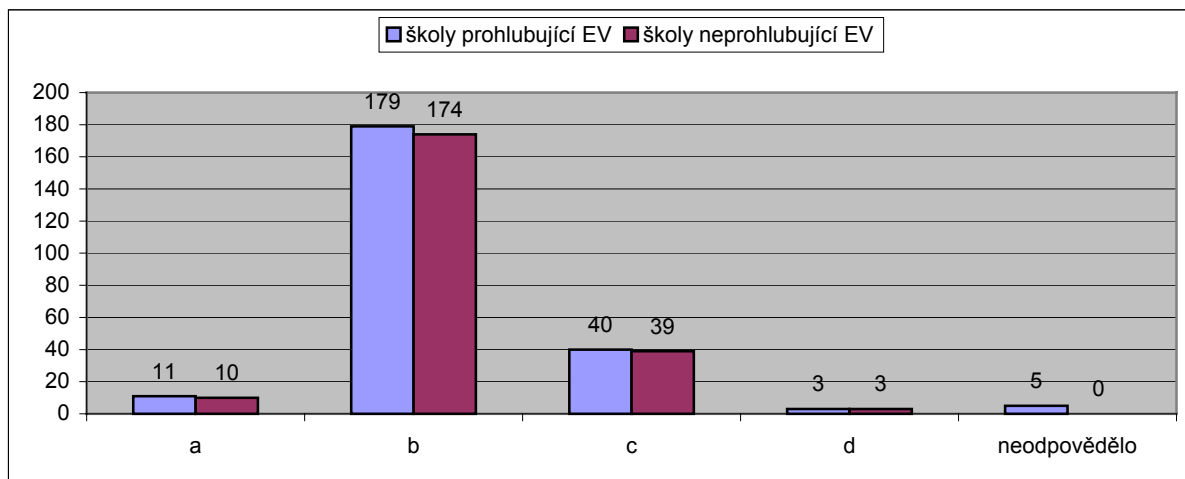
$$P_N = 85,90$$

3/ Které z následujících potravních vztahů je vztah „dravec – kořist“:

- a/ blecha kouše psa
- c/ housenka žere list
- b/ liška žere zajíce
- d/ václavka roste na smrku

Převážná většina žáků všech škol označila správnou odpověď, tedy odpověď b – 179 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 174 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu. Jedenáct žáků škol prohlubujících environmentální výchovu označili odpověď a, 40 žáků odpověď c, 3 žáci označili odpověď d a 5 žáků neodpovědělo. Deset žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu označilo odpověď a, 39 žáků označilo odpověď c, 3 žáci odpověď d.

Graf č. 4: Četnosti odpovědí na otázku č. 3 dotazníku pro žáky.



Podle následujících hodnot indexu obtížnosti vidíme, že pro žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu byla tato úloha o málo lehčí než pro žáky škol prohlubujících environmentální výchovu. Pro obě skupiny tedy byla úloha jednoduchá.

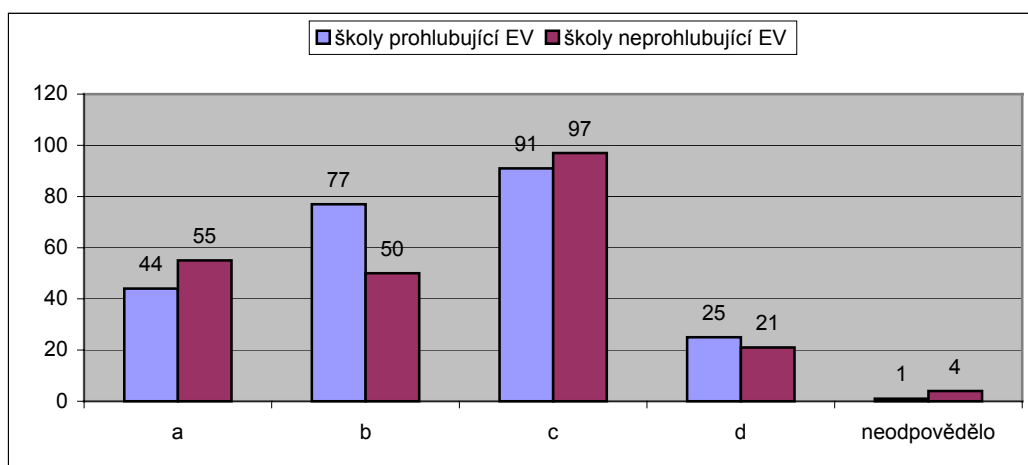
$$P_P = 75,21$$

$$P_N = 76,65$$

4/ Termiti se živí jen dřevem, ačkoli ho nemohou strávit. Drobné organismy – bakterie, které žijí v termitích žaludcích a střevech tráví dřevo. Vztah mezi bakteriemi a termity je:

- a/ pro jednoho výhodný a na druhého nemá vliv
- b/ pro jednoho výhodný a pro druhého nevýhodný
- c/ pro oba výhodný
- d/ pro oba nevýhodný

Graf č. 5: Četnosti odpovědí na otázku č. 4 dotazníku pro žáky.



Asi třetina žáků všech škol označila správnou odpověď, tedy odpověď c – 91 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 97 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. Čtyřicet čtyři žáků škol prohlubujících environmentální výchovu označili odpověď a, 77 žáků odpověď b, 25 žáků označilo odpověď d a 1 žák neodpověděl. Padesát pět žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu označilo odpověď a, 77 žáků označilo odpověď b, 21 žáků označilo odpověď d a 4 žáci neodpověděli. Vidíme, že četnosti odpovědí jsou rozprostřeny napříč všemi odpověďmi, na rozdíl od předcházejících otázek. Podle následujících hodnot indexu obtížnosti vidíme, že pro žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu byla tato úloha o něco lehčí než pro žáky škol prohlubujících environmentální výchovu. Pro obě skupiny tedy byla úloha obtížná.

$$P_p = 38,24$$

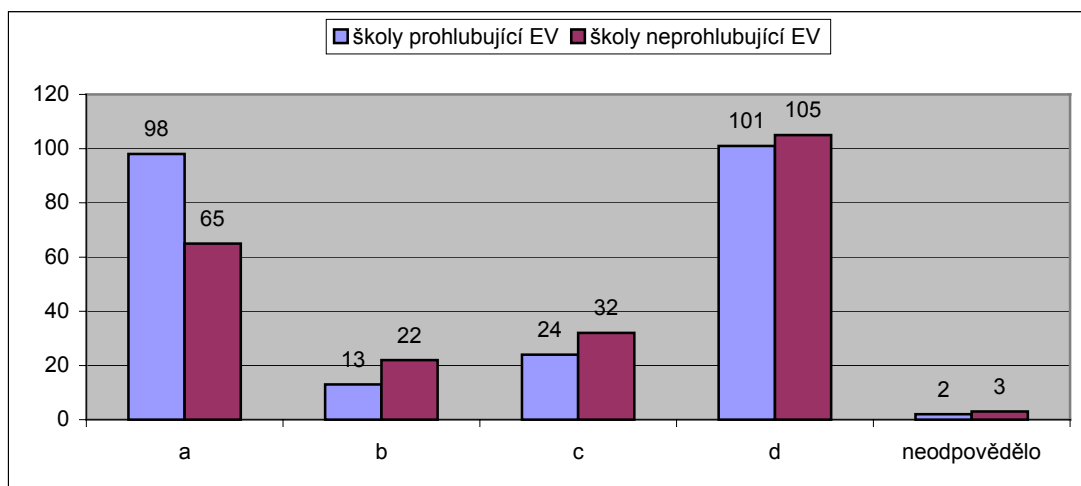
$$P_N = 42,73$$

5/ Liška zemře. To způsobí problémy:

- a/ blechám, které se živí liščinou krví
- b/ králíkům, kteří mají blízko noru
- c/ jiné lišce, která má teritorium poblíž
- d/ zvířeti, které loví na stejném území, kde liška uhynula

Tentokrát je velký rozdíl mezi školami prohlubujícími environmentální výchovu a školami neprohlubujícími environmentální výchovu. Správnou odpověď, tedy odpověď a, označilo 98 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 65 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu, tedy žáci škol byli asi o jednu třetinu úspěšnější než ostatní žáci. Třináct žáků škol prohlubujících environmentální výchovu označilo odpověď b, 24 žáků odpověď c, 101 žáků označilo odpověď d a 2 žáci neodpověděli. Dvacet dva žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu označilo odpověď b, 32 žáků označilo odpověď c, 105 žáků označilo odpověď d a 3 žáci neodpověděli. Vidíme, že četnosti odpovědi d jsou u této otázky vyšší než četnosti správné odpovědi – u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu je rozdíl 3 žáci, ale u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu je rozdíl 40 žáků. To poukazuje na nesprávné nebo nedostatečné pochopení souvislostí.

Graf č. 6: Četnosti odpovědí na otázku č. 5 dotazníku pro žáky.



Podle následujících hodnot indexu obtížnosti vidíme, že pro žáky škol prohlubujících environmentální výchovu byla tato úloha asi o třetinu lehčí než pro žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu. Pro obě skupiny byla úloha obtížná, pro žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu se dokonce úloha blížila vysoké obtížnosti.

$P_P = 41,18$

$P_N = 28,64$

6/ Původním zdrojem energie pro skoro všechny živé tvory je:

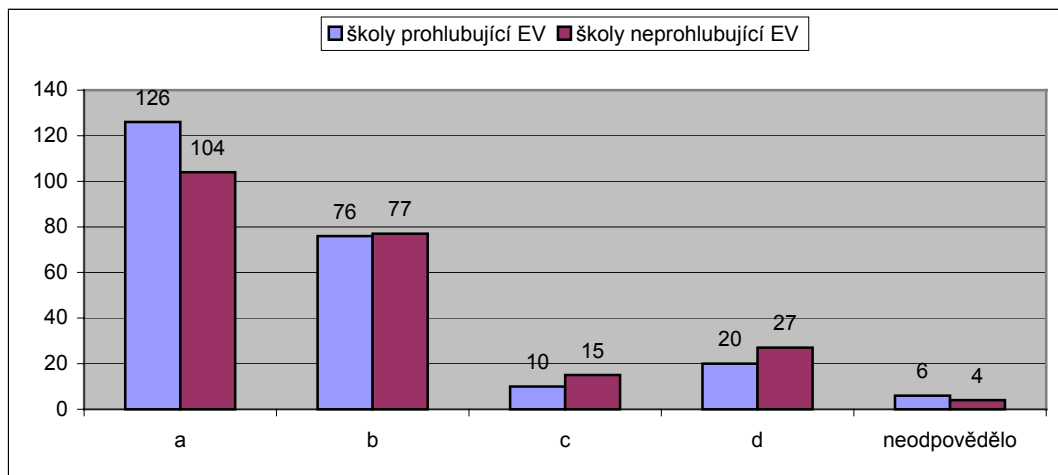
a/ slunce

c/ půda

b/ voda

d/ rostliny

Graf č. 7: Četnosti odpovědí na otázku č. 6 dotazníku pro žáky.



Asi polovina žáků všech škol označila správnou odpověď, tedy odpověď a – 126 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 104 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu. Sedmdesát šest žáků škol prohlubujících environmentální výchovu označilo odpověď b, 10 žáků odpověď c, 20 žáků označilo odpověď d a 6 žáků neodpovědělo. Sedmdesát sedm žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu označilo odpověď b, 15 žáků označilo odpověď c, 27 žáků označilo odpověď d a 4 žáci neodpověděli. Vidíme, že i četnosti odpovědi b jsou velmi vysoké (v porovnání s ostatními) – je možné, že žáky zmátlo, že se v souvislosti s energií mluvívá o vodních elektrárnách. Podle následujících hodnot indexu obtížnosti vidíme, že pro žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu byla tato úloha těžší než pro žáky škol prohlubujících environmentální výchovu. Pro obě skupiny se jednalo o středně těžkou úlohu.

$P_P = 52,94$

$P_N = 45,81$

7/ Kdybychom vyhubili všechny komáry, co by se stalo?

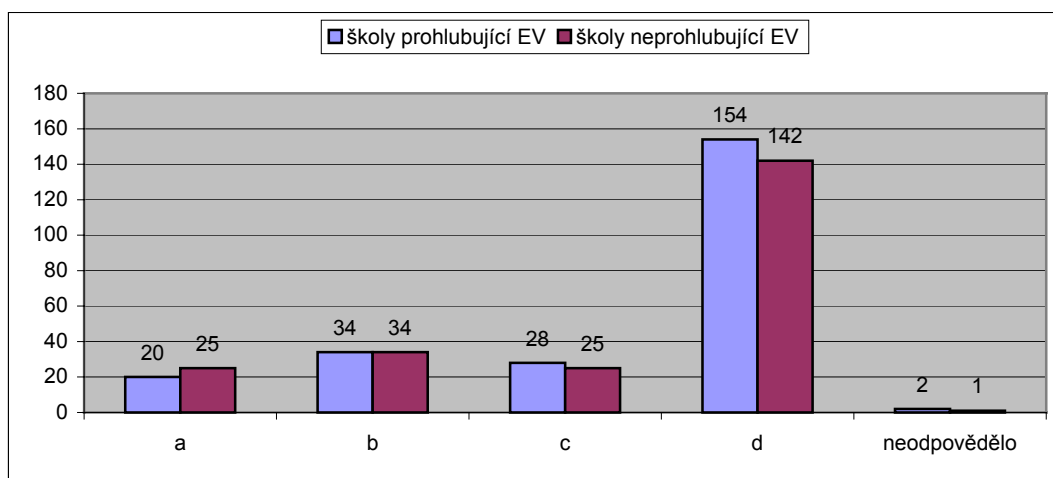
a/ Nic by se nestalo.

b/ Ovlivnilo by to všechny – když dojde ke zničení části společenstva, má to vliv na všechny.

c/ Ovlivnilo by to jen žáby, které se živí také komáry – měly by méně potravy.

d/ Ovlivnilo by to vodní živočichy včetně žab, kteří se živí také komářními larvami ve vodě – měli méně potravy.

Graf č. 8: Četnosti odpovědí na otázku č. 7 dotazníku pro žáky.



Správná odpověď je odpověď d. Při pohledu do grafu vidíme, že jen po 34 žácích z obou typů škol odpovědělo správně. U odpovědi d se shromáždila větší polovina odpovědí žáků škol prohlubujících environmentální výchovu (154 žáků) i žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu (142 žáků). Dvacet žáků škol prohlubujících environmentální výchovu označilo odpověď a, 28 žáků odpověď c a 2 žáci neodpověděli. Dvacet pět žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu označilo odpověď a, 25 žáků odpověď c a 1 žák neodpověděl. Podle následujících hodnot indexu obtížnosti vidíme, že pro žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu byla tato úloha o něco lehčí než pro žáky škol prohlubujících environmentální výchovu, stejně ale pro obě skupiny to byla otázka velmi obtížná.

$$P_P = 14,29$$

$$P_N = 14,98$$

Můžeme vidět, že se u otázek na zjištění znalostí žáků o životním prostředí index obtížnosti pohybuje od 14,29 (u otázky 7) až po 93,70 (u otázky 1).

Rozdíl mezi indexy obtížnosti škol prohlubujících environmentální výchovu a škol neprohlubujících environmentální výchovu však není moc velký, rozdíl mezi vypočítanými hodnotami je 0,69–7,13 s výjimkou otázky 6 (rozdíl 12,54).

Také si všimněme, že u otázek 1, 2, 3 a 6, které jsou zaměřeny na základní znalosti, dosahují indexy obtížnosti 45,81–93,70; u otázek 4, 5 a 7, které jsou zaměřené na souvislosti v životním prostředí, indexy obtížnosti dosahují hodnot 14,29–42,73. Jasně tedy jde vidět, že žáci 5. ročníku mají větší problémy s otázkami zaměřenými na souvislosti v životním prostředí než s otázkami zaměřenými na základní znalosti.

5.6.2 Postoje

Postoje žáků byly zkoumány v dotazníku pro žáky otázkami 8–16, na které žáci odpovídali výběrem ze škály „rozhodně souhlasím – souhlasím – nevím – nesouhlasím – rozhodně nesouhlasím“. Otázky byly adaptované ze škály nového environmentálního paradigmatu (a opaku v podobě společenského dominantního paradigmatu) Cordana, Welcomera a Scherera (2003, s. 28).

Rozdělme si tedy zjišťované postoje do dvou skupin a pro každou z nich stanovme a ověřme hypotézu:

5.6.2.1 Postoje týkající se nového environmentálního paradigmatu

V této a následující podkapitole budeme ověřovat hypotézu č. 2: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu zastávají postoje bližší novému environmentálnímu paradigmatu, než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu; v této podkapitole s ohledem na souhlas s novým environmentálním paradigmatem a v podkapitole 5.6.2.2 s ohledem na nesouhlas s dominantním společenským paradigmatem.

Stanovme si ve vztahu k novému environmentálnímu paradigmatu nulovou a alternativní hypotézu.

H_0 : Četnost odpovědi „rozhodně souhlasím“ a „souhlasím“ na otázky nového environmentálního paradigmatu je stejně vysoká u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H_A : Četnost odpovědi „rozhodně souhlasím“ a „souhlasím“ na otázky nového environmentálního paradigmatu je vyšší u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu než u žáků o škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Hypotézu č. 2 mají ověřit otázky dotazníku pro žáky č. 8, 9, 10 a 14.

8/ Lidé těžce poškozují životní prostředí.

9/ Zvířata a rostliny mají stejná práva existovat jako lidé.

10/ Když lidé něco mění v přírodě, vede to často ke katastrofám.

14/ I když jsme chytrí a schopní, jsme stále podřízeni zákonům přírody.

Jak dopadly školy prohlubující environmentální výchovu v porovnání se školami neprohlubujícími environmentální výchovu v jednotlivých otázkách uvidíme v následujících tabulkách. Jestli je mezi výsledky škol prohlubujícími environmentální výchovu (EV) a škol neprohlubujícími environmentální výchovu (EV) statisticky významný rozdíl, zjistíme výpočtem testu nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku.

Pro každou otázku jsme sestavili čtyřpolní tabulku, která je vždy uvedena pod grafem s četnostmi odpovědí na danou otázku. Čtyřpolní tabulku tvoří v záhlaví řádků „školy prohlubující environmentální výchovu“ a „školy neprohlubující environmentální výchovu“ a v záhlaví sloupců „NEP“ a „ostatní“. Hodnotu „NEP“ získáme součtem četností odpovědí „rozhodně souhlasím a souhlasím“ a hodnotu „ostatní“ součtem četností odpovědí „nevím, nesouhlasím, rozhodně nesouhlasím a neodpověděl(a)“. Hodnotu chí-kvadrát vypočítáme podle následujícího vzorce (Chráska, 2003, s. 102–103, 189; Komenda, Klementa, 1981, s. 128.)

$$\chi^2 = n \cdot \frac{(ad - bc)^2}{(a + b) \cdot (a + c) \cdot (b + d) \cdot (c + d)}$$

Význam písmen ve vzorci vidíme z následujícího schématu čtyřpolní tabulky.

	α	$non \alpha$	
β	a	b	a+b
$non \beta$	c	d	c+d
	a+c	b+d	n

Máme stanovenou „zastřešující“ nulovou a alternativní hypotézu pro okruh otázek týkajících se nového environmentálního paradigmatu.

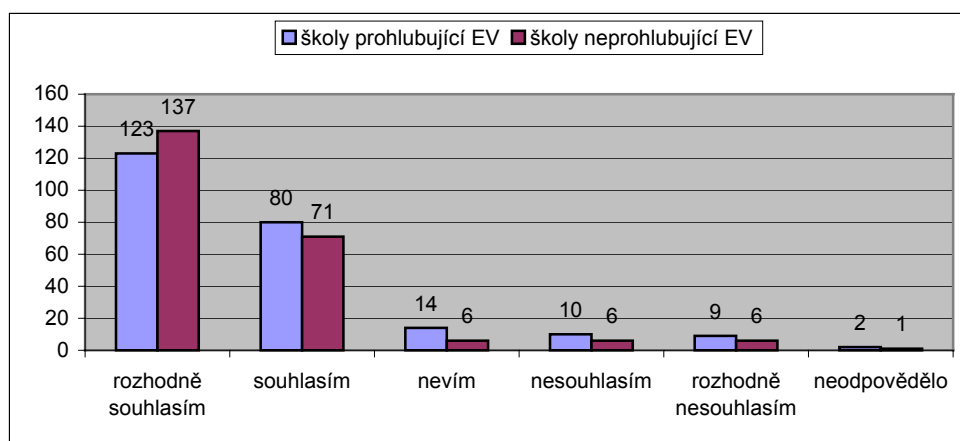
Na příkladu otázky 8 si ukážeme postup používání testu nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku pro jednotlivé otázky. Pro další jednotlivé otázky nebudeme stanovovat

nulové a alternativní hypotézy, jen vypočítáme hodnotu testu nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku a srovnáme jej s kritickou hodnotou pro něho příslušnou. Potom uděláme závěr k „zastřešující“ hypotéze z jednotlivých dílčích závěrů stanovených pro otázku.

H_0 : Četnost odpovědí „rozhodně souhlasím“ a „souhlasím“ jako postoje ke stanovisku „Lidé těžce poškozují životní prostředí“ je stejně vysoká u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H_A : Četnost odpovědí „rozhodně souhlasím“ a „souhlasím“ jako postoje ke stanovisku „Lidé těžce poškozují životní prostředí“ je vyšší u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu než u žáků o škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Graf č. 9: Lidé těžce poškozují životní prostředí. (otázka dotazníku pro žáky č. 8)



Z grafu č. 9 je na první pohled zřejmé, že převážná většina odpovědí se nachází u možností „rozhodně souhlasím“ a „souhlasím“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 123 žáků, „souhlasím“ 80 žáků, „nevím“ 14 žáků, „nesouhlasím“ 10 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 9 žáků a 2 žáci neodpověděli. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 137 žáků, „souhlasím“ 71 žáků, „nevím“ 6 žáků, „nesouhlasím“ 6 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 6 žáků a 1 žák neodpověděl.

Tabulka č. 4: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 8

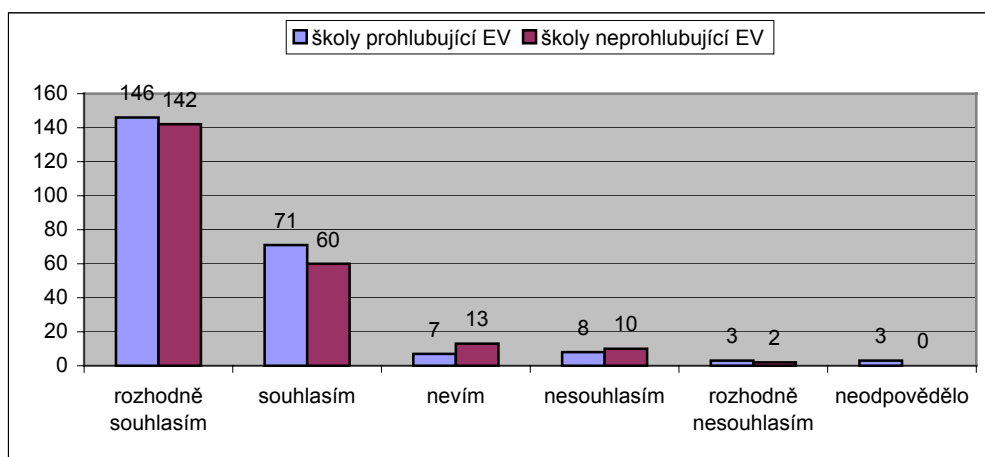
	NEP	Ostatní	
Školy prohlubující EV	203	35	238
Školy neprohlubující EV	208	19	227
	411	54	465

$$\chi^2 = 3,533$$

Protože čtyřpolní tabulka má 1 stupeň volnosti, budeme vypočtenou hodnotu χ^2 srovnávat s kritickou hodnotou pro 1 stupeň volnosti. Jako hladinu významnosti jsme zvolili (0,05).

Z tabulek jsme zjistili, že $\chi^2_{0,05}(1) = 3,841$ a protože námi vypočítaná hodnota je menší než kritická hodnota χ^2 , musíme pro otázku č. 8 přijmout nulovou hypotézu, tedy neexistuje statisticky významný rozdíl mezi četností odpovědí „rozhodně souhlasím“ a „nesouhlasím“ jako postoji ke stanovisku „Lidé těžce poškozují životní prostředí“ mezi žáky škol prohlubujících environmentální výchovu a žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu. (Chrásková, 2003, s. 102–103, 189; Komenda, Klementa, 1981, s.129)

Graf č. 10: Zvířata a rostliny mají stejná práva existovat jako lidé. (otázka dotazníku pro žáky č. 9)



V grafu č. 10 vidíme, že se stejně jako v grafu č. 9 převážná většina odpovědí žáků škol prohlubujících environmentální výchovu i u škol neprohlubujících environmentální výchovu nachází u možností rozhodně souhlasím a souhlasím. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 146 žáků, „souhlasím“ 71 žáků, „nevím“ 7 žáků, „nesouhlasím“ 8 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 3 žáci a 3 žáci neodpověděli.

Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 142 žáků, „souhlasím“ 60 žáků, „nevím“ 13 žáků, „nesouhlasím“ 10 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 2 žáci.

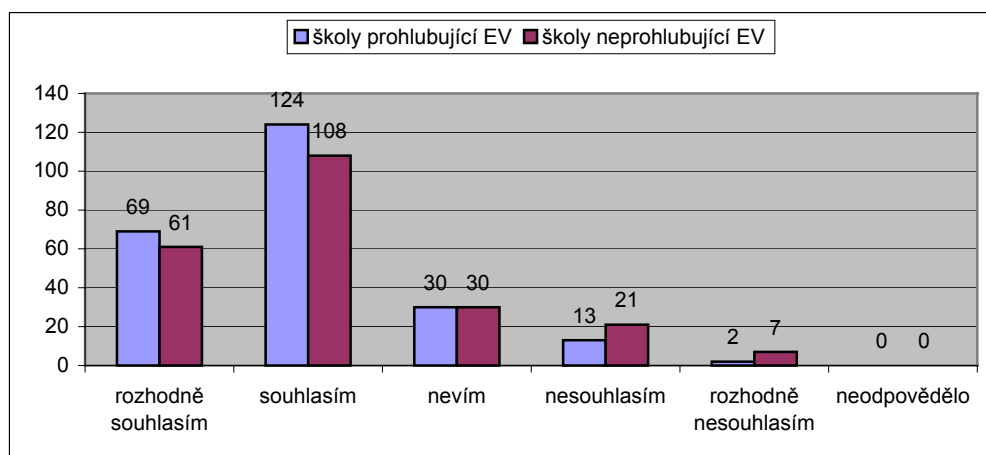
Tabulka č. 5: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 9.

	NEP	Ostatní	
Školy prohlubující EV	217	21	238
Školy neprohlubující EV	202	25	227
	419	46	465

$$\chi^2 = 0,625$$

Takže i pro otázku č. 9 musíme přijmout nulovou hypotézu.

Graf č. 11: Když lidé něco mění v přírodě, vede to často ke katastrofám. (otázka dotazníku pro žáky č. 9)



V grafu č. 11 vidíme, že většina odpovědí žáků škol prohlubujících environmentální výchovu i u škol neprohlubujících environmentální výchovu se nachází u možností „rozhodně souhlasím“ a „souhlasím“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 69 žáků, „souhlasím“ 124 žáků, „nevím“ 30 žáků, „nesouhlasím“ 13 žáků a „rozhodně nesouhlasím“ 2 žáci. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 61 žáků, „souhlasím“ 108 žáků, „nevím“ 30 žáků, „nesouhlasím“ 21 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 7 žáků.

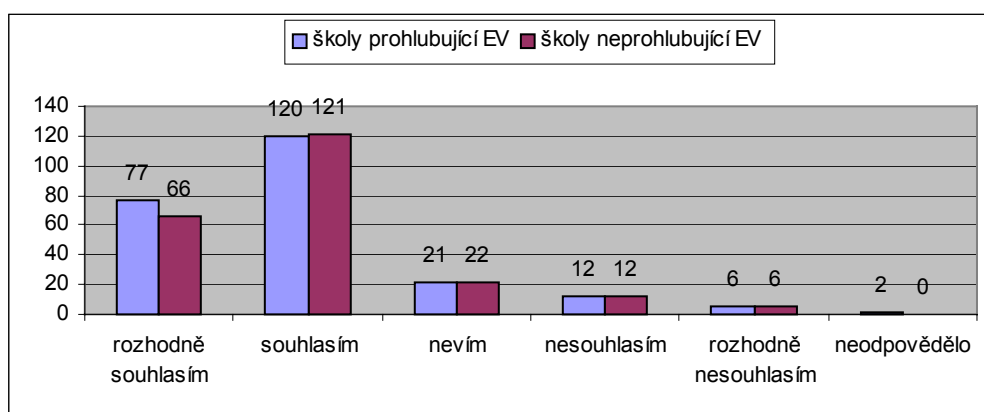
Tabulka č. 6: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 9.

	NEP	Ostatní	
Školy prohlubující EV	193	45	238
Školy neprohlubující EV	169	58	227
	362	103	465

$$\chi^2 = 2,973$$

Opět tedy přijímáme nulovou hypotézu.

Graf č. 12: I když jsme chytří a schopní, jsme stále podřízeni zákonům přírody. (otázka dotazníku pro žáky č. 14)



V grafu č. 12 vidíme, že se odpovědi kumulují kolem možností rozhodně souhlasím a souhlasím – stejně jako u všech ostatních otázek zjišťujících postoje k NEP.

U škol prohlubujících environmentální výchovu i u škol neprohlubujících environmentální výchovu převládá souhlas s tímto postojem nového environmentálního paradigmatu. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 77 žáků, „souhlasím“ 120 žáků, „nevím“ 21 žáků, „nesouhlasím“ 12 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 6 žáků a 2 žáci neodpověděli. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 66 žáků, „souhlasím“ 121 žáků, „nevím“ 22 žáků, „nesouhlasím“ 12 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 6 žáků.

Tabulka č. 7: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 14.

	NEP	Ostatní	
Školy prohlubující EV	197	41	238
Školy neprohlubující EV	187	40	227
	384	81	465

$$\chi^2 = 0,0126$$

Proto přijímáme nulovou hypotézu.

Vzhledem k tomu, že u všech čtyř otázek, které zjišťovaly NEP, jsme po ověření statistické významnosti přijali nulové hypotézy, můžeme tedy přijat nulovou hypotézu i pro celou tuto skupinu otázek. Můžeme tedy říci, že neexistuje statisticky významný rozdíl mezi četností odpovědí „rozhodně souhlasím“ a „souhlasím“ a zbývajícími odpověďmi na otázku nového environmentálního paradigmatu u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

U škol prohlubujících environmentální výchovu i u škol neprohlubujících environmentální výchovu převládá souhlas s postoji nového environmentálního paradigmatu.

5.6.2.2 Postoje týkající se dominantního společenského paradigmatu

V této podkapitole budeme ještě jednou ověřovat hypotézu č. 2 (jako v 5.6.2.1), ale budeme stavit proti sobě nesouhlasné odpovědi dominantního společenského paradigmatu (DSP, jako vyjádření souhlasu s NEP) a ostatní odpovědi. Opět stanovme nulovou a alternativní hypotézu.

H_0 : Četnost odpovědi „rozhodně nesouhlasím“ a „nesouhlasím“ jako postoj k otázkám dominantního společenského paradigmatu je stejně vysoká u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H_A : Četnost odpovědi „rozhodně nesouhlasím“ a „nesouhlasím“ jako postoj k otázkám dominantního společenského paradigmatu je vyšší u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu než u žáků o škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Hypotézu č. 2 budeme tentokrát ověřovat otázkami č. 11, 12, 13 a 15.

11/ Příroda je dost silná, aby nám pořád dávala to, co po ní chceme (jídlo, oblečení, materiál na výrobky).

12/ Lidé byli stvořeni, aby vládli zbytku přírody.

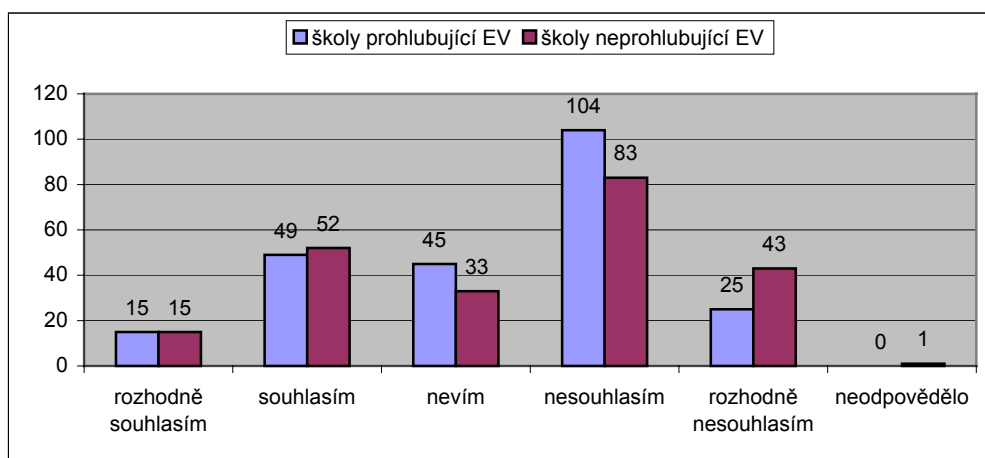
13/ Věda a technika zajistí, že lidstvo bude vždy moci žít na Zemi.

15/ Když se v televizi nebo v rádiu mluví o tom, že příroda je ve velice špatném stavu, je to jen zveličování.

Budeme postupovat stejně jako u podkapitoly 5.5.1.1 – tedy použitím testu nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku pro každou otázku a na podkladě těchto výsledků pak stanovíme přijetí nebo nepřijetí nulové hypotézy.

Čtyřpolní tabulku tvoří v záhlaví řádků „školy prohlubující environmentální výchovu“ a „školy neprohlubující environmentální výchovu“ a v záhlaví sloupců „NEP“ a „ostatní“. Hodnotu „NEP“ získáme součtem četností odpovědí „rozhodně nesouhlasím a nesouhlasím“ a hodnotu „ostatní“ součtem četností odpovědí „souhlasím, rozhodně souhlasím, nevím a neodpověděl(a)“.

Graf č. 13: Příroda je dost silná, aby nám pořád dávala to, co po ní chceme (jídlo, oblečení, materiál na výrobky). (otázka dotazníku pro žáky č. 11)



Asi polovina odpovědí je „nesouhlasím“, ale zbytek odpovědí je skoro rovnoměrně rozdělen mezi „souhlasím“, „nevím“ a „rozhodně nesouhlasím“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 15 žáků, „souhlasím“ 49 žáků, „nevím“ 45 žáků, „nesouhlasím“ 104 žáků a „rozhodně nesouhlasím“ 25 žáků. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 15 žáků, „souhlasím“ 52 žáků, „nevím“ 33 žáků, „nesouhlasím“ 83 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 43 žáků a 1 žák neodpověděl.

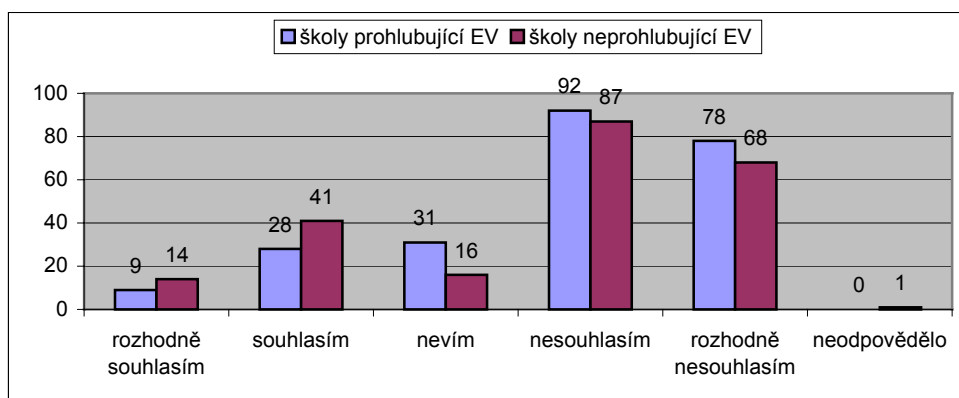
Tabulka č. 8: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 11.

	NEP	Ostatní	
Školy prohlubující EV	129	109	238
Školy neprohlubující EV	126	101	227
	255	210	465

$$\chi^2 = 0,0799$$

Přijímáme nulovou hypotézu.

Graf č. 14: Lidé byli stvořeni, aby vládli zbytku přírody. (otázka dotazníku pro žáky č. 12)



Dvě třetiny odpovědí se nachází u položek „nesouhlasím“ a „rozhodně nesouhlasím“; zbylá třetina připadá hlavně na „souhlasím“ a „nevím“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 9 žáků, „souhlasím“ 28 žáků, „nevím“ 31 žáků, „nesouhlasím“ 92 žáků a „rozhodně nesouhlasím“ 78 žáků. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 14 žáků, „souhlasím“ 41 žáků, „nevím“ 16 žáků, „nesouhlasím“ 87 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 68 žáků a 1 žák neodpověděl. U škol prohlubujících environmentální výchovu i u škol neprohlubujících environmentální výchovu převládá nesouhlas s tímto postojem dominantního společenského paradigmatu.

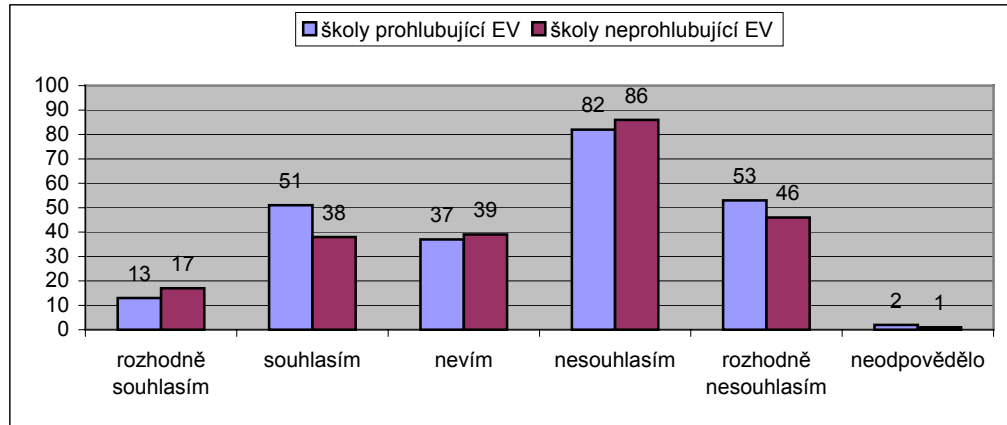
Tabulka č. 9: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 12.

	NEP	Ostatní	
Školy prohlubující EV	170	68	238
Školy neprohlubující EV	155	72	227
	325	140	465

$$\chi^2 = 0,5467$$

Přijímáme tedy nulovou hypotézu.

Graf č. 15: Věda a technika zajistí, že lidstvo bude vždy moci žít na Zemi. (otázka dotazníku pro žáky č. 13)



V grafu č. 15 vidíme, že asi jedna třetina odpovědí připadá na položku „nesouhlasím“ a další dvě třetiny jsou víceméně rovnoměrně rozděleny mezi „souhlasím“, „nevím“ a „nesouhlasím“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 13 žáků, „souhlasím“ 51 žáků, „nevím“ 37 žáků, „nesouhlasím“ 82 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 53 žáků a 2 žáci neodpověděli. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 17 žáků, „souhlasím“ 38 žáků, „nevím“ 39 žáků, „nesouhlasím“ 86 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 46 žáků a 1 žák neodpověděl. U škol prohlubujících environmentální výchovu i u škol neprohlubujících environmentální výchovu převládá nesouhlas s tímto postojem dominantního společenského paradigmatu.

Tabulka č. 10: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 13.

	NEP	Ostatní	
Školů prohlubujících EV	135	103	238
Školů neprohlubujících EV	132	95	227
	267	198	465

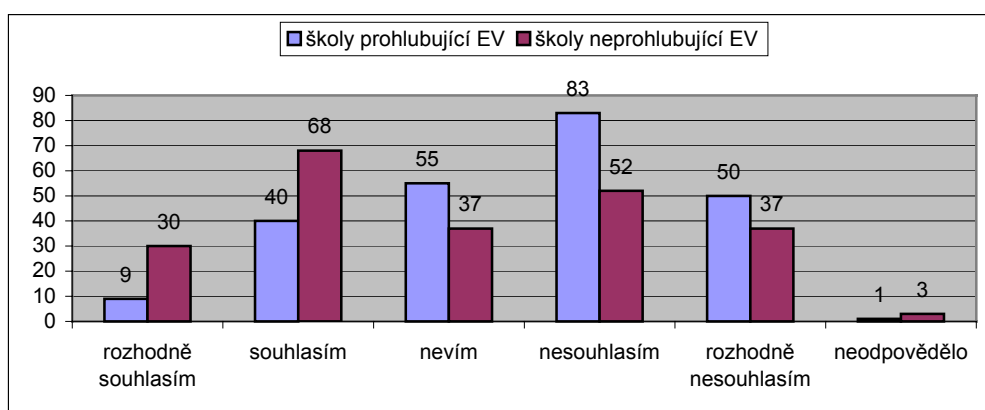
$$\chi^2 = 0,0968$$

Opět přijímáme nulovou hypotézu.

V grafu č. 16 vidíme asi o třetinu více odpovědí „nesouhlasím“ a „rozhodně nesouhlasím“ u žáků škol prohlubující environmentální výchovu. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 9 žáků, „souhlasím“ 40 žáků, „nevím“ 55 žáků, „nesouhlasím“ 83 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 50 žáků a 1 žák neodpověděl. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „rozhodně souhlasím“ 30 žáků, „souhlasím“ 68 žáků, „nevím“ 37 žáků, „nesouhlasím“ 52 žáků, „rozhodně nesouhlasím“ 37 žáků a 3 žáci neodpověděli.

U škol prohlubujících environmentální výchovu převládá nesouhlas s tímto postojem dominantního společenského paradigmatu; u škol neprohlubujících environmentální výchovu mírně převládá souhlas s tímto postojem dominantního společenského paradigmatu.

Graf č. 16: Když se v televizi nebo v rádiu mluví o tom, že příroda je ve velice špatném stavu, je to jen zveličování. (otázka dotazníku pro žáky č. 15)



Tabulka č. 11: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 15.

	NEP	Ostatní	
Školy prohlubující EV	133	105	238
Školy neprohlubující EV	89	138	227
	222	243	465

$$\chi^2 = 12,9492$$

Přijímáme alternativní hypotézu, tedy existuje statisticky významný rozdíl mezi četností „rozhodně nesouhlasím a nesouhlasím“ jako postoji ke stanovisku „Když se v televizi

nebo v rádiu mluví o tom, že příroda je ve velice špatném stavu, je to jen zveličování“ mezi žáky škol prohlubujících environmentální výchovu a žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Vzhledem k tomu, že jsme ze čtyř otázek, které zjišťovaly DSP, po zjištění statisticky významného rozdílu u tří přijali nulové hypotézy a u jedné přijali alternativní hypotézu, musíme říci, že nebyl v plné míře prokázán statisticky významný rozdíl v četnosti postojů k otázkám dominantního společenského paradigmatu u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

U škol prohlubujících environmentální výchovu i u škol neprohlubujících environmentální výchovu převládá nesouhlas s postoji dominantního společenského paradigmatu (až na výjimku u škol neprohlubujících environmentální výchovu v otázce č. 15).

Souhrnný závěr k postojům žáků blízkým novému environmentálnímu paradigmatu: nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v četnosti postojů k otázkám nového environmentálního paradigmatu / dominantního společenského paradigmatu u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

5.6.3 Pro-environmentální jednání

Pro náš výzkum vycházíme ze členění podle Volka (In Hungerford, 2005, s. 144–145), který vytvořil kategorie akcí, jimiž může jedinec konkrétně projevit chování odpovědné k životnímu prostředí; jsou jimi: ekomanagement, spotřebitelská a ekonomická akce, přesvědčování, politická akce a právní akce.

V našem výzkumu se zabýváme jen třemi skupinami pro-environmentálního jednání a to ekomanagementem, spotřebitelskou a ekonomickou akcí a přesvědčováním, protože politická akce a právní akce jsou pro děti mladšího školního věku vzdálené a tudíž by jejich zjišťování mohlo být jen hypotetické.

V našem dotazníku se pro-environmentálnímu jednání věnují otázky 17a–22. Výsledky našeho dotazníku pro žáky tedy rozdělíme do výše jmenovaných skupin a v nich rozebereme výsledky, jakých dosáhli žáci jednotlivých škol.

5.6.3.1 Ekomanagement

Ekomanagement znamená podle Volka (In Hungerford, 2005, s. 144–145) „ty environmentální akce, ve kterých lidé pracují přímo v přírodě, aby pomohli předcházet či řešit problémy životního prostředí“ (např. sbírat odpad, věšet krmítka pro ptáky).

V této podkapitole budeme ověřovat platnost hypotézy č. 3: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu konají aktivity ekomanagementu častěji než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Opět stanovíme nulovou a alternativní hypotézu:

H_0 : Četnost odpovědi „vícekrát“ na otázky o aktivitách ekomanagementu je stejně vysoká u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H_A : Četnost odpovědi „vícekrát“ na otázky o aktivitách ekomanagementu je vyšší u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu než u žáků o škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Hypotézu č. 3 budeme ověřovat otázkami č. 17a, 17b, 18 z dotazníku pro žáky.

17a/ Třídil(a) jsem papír.

17b/ Třídil(a) jsem plasty.

18/ Zastavoval(a) jsem při čištění zubů tekoucí vodu.

Stejně jako v kapitole 5.5.1 jsme pro každou otázku sestavili čtyřpolní tabulku, která je vždy uvedena pod grafem s četnostmi odpovědí na danou otázku. Čtyřpolní tabulku tvoří v záhlaví řádků „školy prohlubující environmentální výchovu“ a „školy neprohlubující environmentální výchovu“ a v záhlaví sloupců „vícekrát“ a „ostatní odpovědi“. Hodnotu „vícekrát“ získáme součtem četností odpovědí „vícekrát“ a hodnotu „ostatní odpovědi“ součtem četností odpovědí „jednou, vůbec, nevím a neodpověděl(a)“. Rozdělujeme odpovědi do dvou skupin takto proto, že činnost považujeme za skutečně konanou tehdy, pokud se stala vícekrát než jednou (jinak by to mohla být jen náhoda).

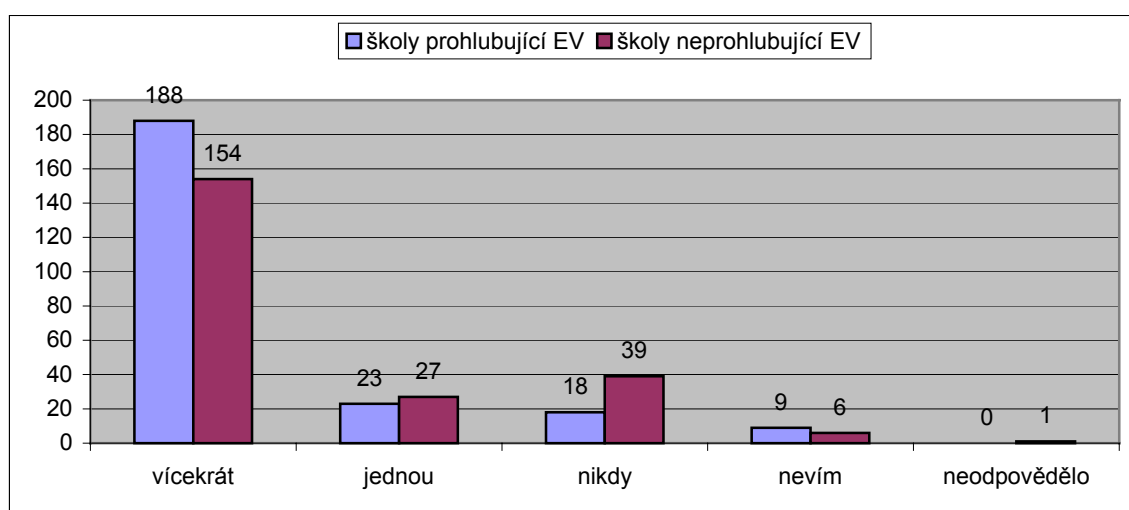
Hodnotu chí-kvadrát vypočítáme podle vzorce v podkapitole 5.6.2.1 (podle Chráska, 2003, s. 102–103, 189; Komenda, Klementa, 1981, s. 128).

Máme opět stanovenou „zastřešující“ nulovou a alternativní hypotézu pro okruh otázek týkajících se jednotlivých skupin pro-environmentálního jednání. A podle potvrzení

nebo nepotvrzení statisticky významného rozdílu v jednotlivých položkách dotazníku se potom vyjádříme k hypotézám jednotlivých okruhů.

Můžeme si v grafu č.17 všimnout, že nezávisle na typu škol se dvě třetiny odpovědi nacházejí u položky „vícekrát“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 188 žáků, „jednou“ 23 žáků, „nikdy“ 18 žáků, „nevím“ 9 žáků. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 154 žáků, „jednou“ 27 žáků, „nikdy“ 39 žáků, „nevím“ 6 žáků a 1 žák neodpověděl.

Graf č. 17: Třídil(a) jsem papír. (17a)



Tabulka č. 12: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 17a.

	Vícekrát	Ostatní odpovědi	
Školy prohlubující EV	188	50	238
Školy neprohlubující EV	154	73	227
	342	123	465

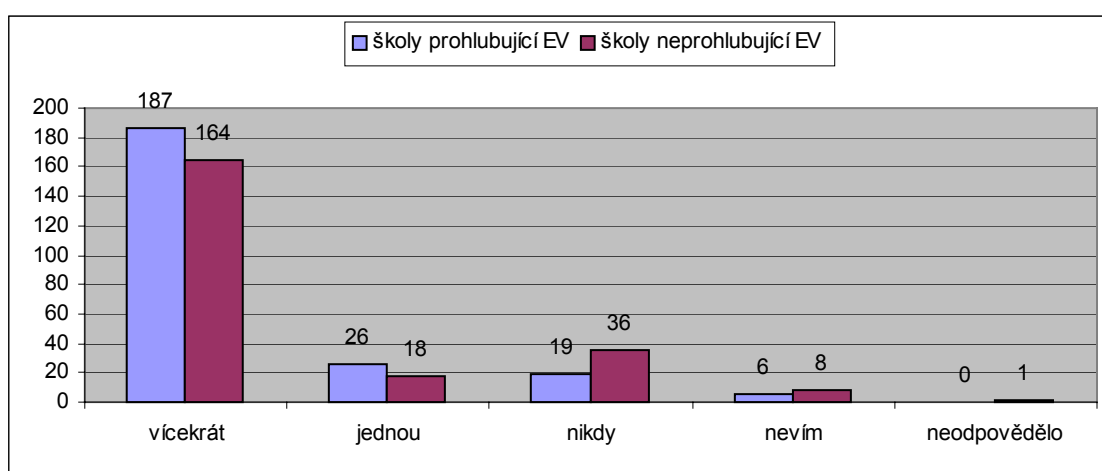
$$\chi^2 = 7,4249$$

Přijímáme alternativní hypotézu, tedy existuje statisticky významný rozdíl mezi četností třídění papíru u žáků navštěvujících školy prohlubující environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu, přičemž žáci ze škol prohlubujících

environmentální výchovu třídí papír častěji. (Chráska, 2003, s. 102–103, 189; Komenda, Klementa, 1981, s.129)

Můžeme si i v grafu č. 18 všimnout, že nezávisle na typu škol, se dvě třetiny odpovědí nacházejí u položky „vícekrát“ – podobně jako v grafu č. 17. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 187 žáků, „jednou“ 26 žáků, „nikdy“ 19 žáků, „nevím“ 8 žáků. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 164 žáků, „jednou“ 18 žáků, „nikdy“ 36 žáků, „nevím“ 8 žáků a 1 žák neodpověděl.

Graf č. 18: Třídil(a) jsem plasty. (17b)



Tabulka č. 13: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 17b.

	Vícekrát	Ostatní odpovědi	
Školy prohlubující EV	187	51	238
Školy neprohlubující EV	164	63	227
	351	114	465

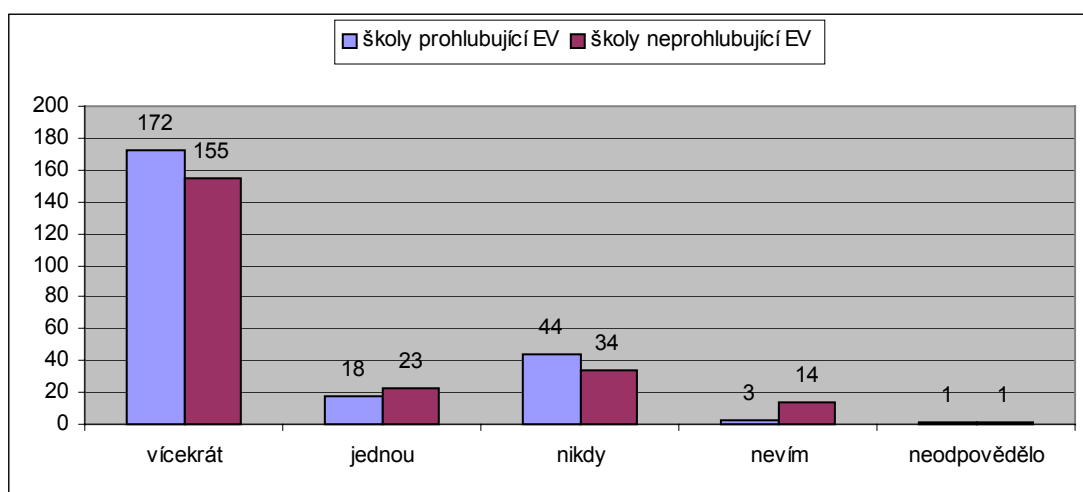
$$\chi^2 = 2,5115$$

Přijímáme nulovou hypotézu.

Převážná většina odpovědí v grafu č. 19 se nachází u možnosti „vícekrát“, zbylá asi pětina odpovědí se nachází u možnosti „vůbec“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 172 žáků, „jednou“ 18 žáků, „nikdy“ 44 žáků, „nevím“ 3 žáci a

1 žák neodpověděl. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 155 žáků, „jednou“ 23 žáků, „nikdy“ 34 žáků, „nevím“ 14 žáků a 1 žák neodpověděl.

Graf č. 19: Zastavoval(a) jsem při čištění zubů tekoucí vodu. (18)



Tabulka č. 14: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 18.

	Vícekrát	Ostatní odpovědi	
Školy prohlubující EV	172	66	238
Školy neprohlubující EV	155	72	227
	327	138	465

$$\chi^2 = 0,8849$$

Přijímáme tedy nulovou hypotézu.

Vzhledem k tomu, že jsme ze tří otázek, které zjišťovaly aktivity ekomanagementu, u dvou otázek přijali nulové hypotézy a u jedné přijali alternativní hypotézu⁴⁷, musíme říci, že nebyl v plné míře prokázán statisticky významný rozdíl v četnosti aktivit ekomanagementu u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

⁴⁷ Existuje statisticky významný rozdíl mezi četností třídění papíru u žáků navštěvujících školy prohlubující environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu, přičemž žáci ze škol prohlubujících environmentální výchovu třídí papír častěji.

Většina respondentů škol prohlubujících environmentální výchovu i škol neprohlubujících environmentální výchovu koná činnosti ekomanagementu.

5.6.3.2 Spotřebitelská a ekonomická akce

Spotřebitelská a ekonomická akce znamená podle Volka (In Hungerford, 2005, s. 144–145) „ty environmentální akce, ve kterých lidé využívají peněžní podporu nebo finanční tlak k tomu, aby pomohli předcházet či řešit problémy životního prostředí“ (např. nekupovat výrobky nepříznivé pro životní prostředí, šetrně užívat spotřebiče).

V této podkapitole budeme ověřovat platnost hypotézy č. 4: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu konají aktivity pro-environmentálně spotřebitelské akce častěji než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H_0 : Četnost odpovědi „vícekrát“ na otázky o aktivitách spotřebitelské a ekonomické akce je stejně vysoká u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H_A : Četnost odpovědi „vícekrát“ na otázky o aktivitách spotřebitelské a ekonomické akce je vyšší u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu než u žáků o škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Hypotézu č. 4 budeme ověřovat otázkami č. 19, 20a, 20b z dotazníku pro žáky.

19/ Nosil(a) jsem do obchodu svoji nákupní tašku.

20a/ Koupil(a) jsem výrobek Bio.

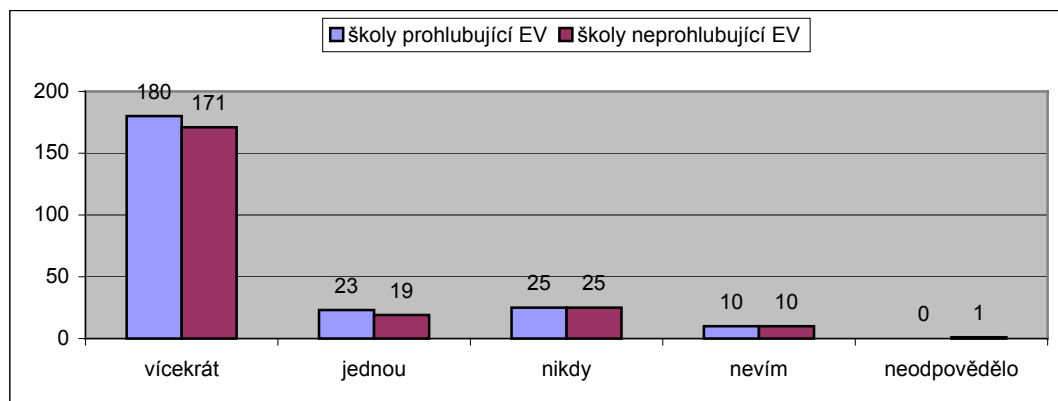
20b/ Koupil(a) jsem výrobek Fair Trade.

Budeme postupovat stejně jako u podkapitoly 5.6.2.1.

Odpovědi žáků škol prohlubujících EV a škol neprohlubujících EV jsou, jak vidíme v grafu č. 20, velice rovnoměrně rozprostřené: většina odpovědí u možnosti „vícekrát“ a něco málo také u možností „jednou“ a „vůbec“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 180 žáků, „jednou“ 23 žáků, „nikdy“ 25 žáků, „nevím“ 10 žáků. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 171 žáků, „jednou“ 19 žáků, „nikdy“ 25 žáků, „nevím“ 10 žáků a 1 žák neodpověděl. Většina

respondentů škol prohlubujících environmentální výchovu i škol neprohlubujících environmentální výchovu podle svých slov nosí do obchodu svoji nákupní tašku.

Graf č. 20: Nosil(a) jsem do obchodu svoji nákupní tašku. (19)



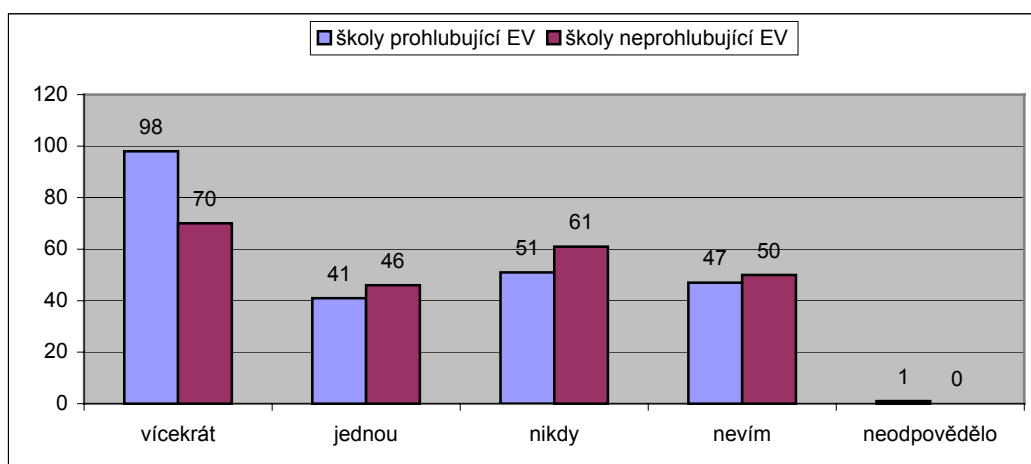
Tabulka č. 15: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 19.

	Vícekrát	Ostatní odpovědi	
Školy prohlubující EV	180	58	238
Školy neprohlubující EV	171	56	227
	351	114	465

$$\chi^2 = 0,006$$

Přijímáme tedy nulovou hypotézu.

Graf č. 21: Koupil(a) jsem výrobek Bio. (20a)



Pouhým okem můžeme vidět, že je rozdíl odpovědí u možnosti „vícekrát“ mezi školami prohlubujícími EV a školami neprohlubujícími EV asi jedna třetina; u možností „jednou“ a „vůbec“ a „nevím“ jsou četnosti škola neprohlubujících EV vždy o něco vyšší. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 98 žáků, „jednou“ 41 žáků, „nikdy“ 51 žáků, „nevím“ 47 žáků a 1 žák neodpověděl. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 70 žáků, „jednou“ 46 žáků, „nikdy“ 61 žáků, „nevím“ 50 žáků.

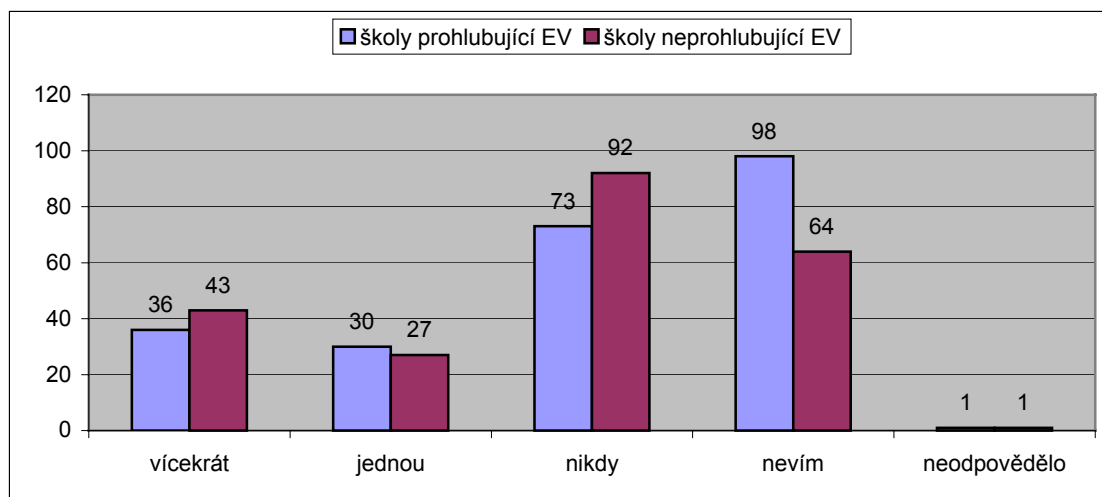
Tabulka č. 16: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 20a.

	Vícekrát	Ostatní odpovědi	
Školy prohlubující EV	98	140	238
Školy neprohlubující EV	70	157	227
	168	297	465

$$\chi^2 = 5,383$$

Přijímáme tedy alternativní hypotézu, existuje tedy statisticky významný rozdíl mezi četnostmi nákupu výrobků Bio u žáků navštěvujících školy prohlubující environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Graf č. 22: Koupil(a) jsem výrobek Fair Trade. (20b)



Asi dvě třetiny odpovědí najdeme u možnosti „vůbec“ a „nevím“ a zbylou třetinu u možností „vícekrát“ a „jednou“. Na školách prohlubujících environmentální výchovu

označilo „vícekrát“ 36 žáků, „jednou“ 30 žáků, „nikdy“ 73 žáků, „nevím“ 98 žáků a 1 žák neodpověděl. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 43 žáků, „jednou“ 27 žáků, „nikdy“ 92 žáků, „nevím“ 64 žáků a 1 žák neodpověděl. Většina respondentů škol prohlubujících environmentální výchovu i škol neprohlubujících environmentální výchovu tedy nekupuje výrobky Fair Trade (častěji).

Tabulka č. 17: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 20b.

	Vícekrát	Ostatní odpovědi	
Školy prohlubující EV	36	202	238
Školy neprohlubující EV	43	184	227
	79	386	465

$$\chi^2 = 1,200$$

Přijímáme tedy nulovou hypotézu.

Vzhledem k tomu, že jsme ze tří otázek, které zjišťovaly aktivity spotřebitelské a ekonomické akce, u dvou otázek přijali nulové hypotézy a u jedné přijali alternativní hypotézu⁴⁸, musíme říci, že nebyl v plné míře prokázán statisticky významný rozdíl v četnosti aktivit spotřebitelské a ekonomické akce u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Z výsledků je patrné, že žáci (napříč školami prohlubujícími environmentální výchovu i prohlubujícími environmentální výchovu) pro-environmentálně nenakupují (může to být tím, že v 5. ročníku ZŠ ještě nedisponují vlastními penězi), ale co se týká činností spojených s nakupováním, tady se pro-environmentální návyky projevují (viz nošení vlastní tašky na nákup).

5.6.3.3 Přesvědčování

Přesvědčování podle Volka (In Hungerford, 2005, s. 144–145) znamená „ty environmentální akce, ve kterých se jednotlivci nebo skupiny obracejí na ostatní, aby pomohli

⁴⁸ Existuje statisticky významný rozdíl mezi četností nákupu výrobků Bio u žáků navštěvujících školy prohlubující environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

předcházet či řešit problémy životního prostředí“ (např. psát dopisy do novin za účelem ovlivnění druhých, přesvědčovat lidi osobně).

V této podkapitole budeme ověřovat platnost hypotézy č. 5: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu konají aktivity pro-environmentálního přesvědčování častěji než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H_0 : Četnost odpovědi „vícekrát“ na otázky týkající se přesvědčování druhých je stejně vysoká u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

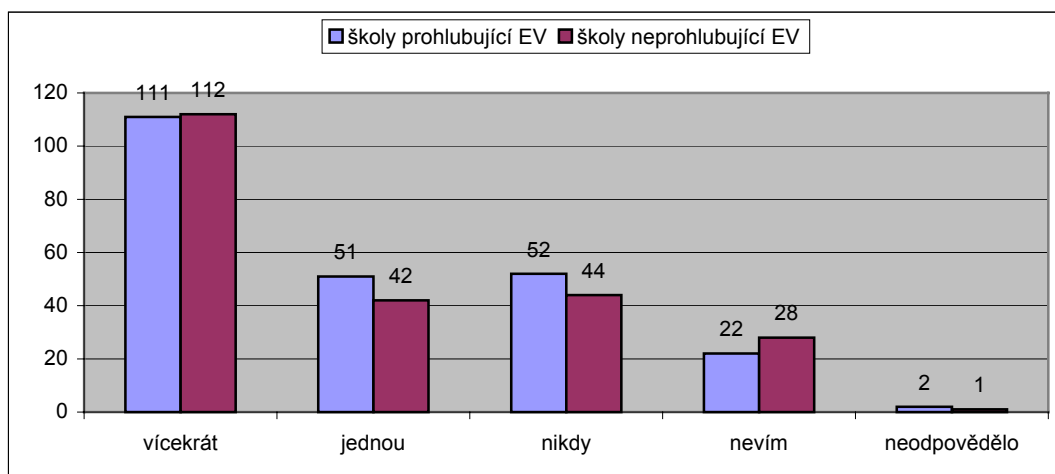
H_A : Četnost odpovědi „vícekrát“ na otázky týkající se přesvědčování druhých je vyšší u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu než u žáků o škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Hypotézu č. 5 mají ověřit otázky č. 21 a 22.

21/ Když jste si řekli ve škole něco zajímavého, jak se chovat šetrně k přírodě, řekl(a) jsi to rodičům.

22/ Když jste si řekli ve škole něco zajímavého, jak se chovat šetrně k přírodě, řekl(a) jsi to kamarádům.

Graf č. 23: Když jsme si řekli ve škole něco zajímavého, jak se chovat šetrně k přírodě, řekl(a) jsem to rodičům. (21)



Asi polovina odpovědí žáků obou typů škol je „vícekrát“ a zbývající dvě čtvrtiny jsou víceméně rozděleny mezi hodnoty „jednou“ a „vůbec“. Oba typy škol jsou odpověďmi

u všech možností vyrovnané. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 111 žáků, „jednou“ 51 žáků, „nikdy“ 52 žáků, „nevím“ 22 žáků a 2 žáci neodpověděli. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 112 žáků, „jednou“ 42 žáků, „nikdy“ 44 žáků, „nevím“ 28 žáků a 1 žák neodpověděl. Tedy asi polovina respondentů škol prohlubujících environmentální výchovu i škol neprohlubujících environmentální výchovu řekne rodičům zajímavé informace, jak se chovat šetrně k přírodě.

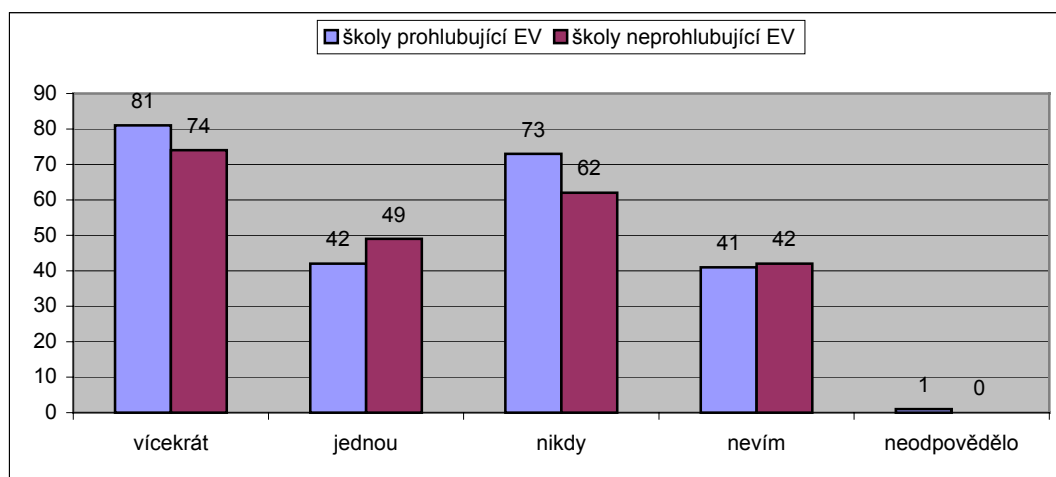
Tabulka č. 18: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 21.

	Vícekrát	Ostatní odpovědi	
Školy prohlubující EV	111	127	238
Školy neprohlubující EV	112	115	227
	223	242	465

$$\chi^2 = 0,340$$

Přijímáme tedy nulovou hypotézu.

Graf č. 24: Když jsme si řekli ve škole něco zajímavého, jak se chovat šetrně k přírodě, řekl(a) jsem to kamarádům. (22)



Rozdíly mezi odpověďmi škol prohlubujících EV a škol neprohlubujících EV se u jednotlivých možností neliší více než o 10 odpovědí, přičemž „vícekrát“ a „vůbec“ jsou tvořeny asi dvěma třetinami odpovědí a „jednou“ a „nevím“ zbylou třetinou odpovědí. Na školách prohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 81 žáků, „jednou“ 42 žáků, „nikdy“ 73 žáků, „nevím“ 41 žáků a 1 žák neodpověděl. Na školách neprohlubujících environmentální výchovu označilo „vícekrát“ 74 žáků, „jednou“ 49 žáků, „nikdy“ 62 žáků, „nevím“ 42 žáků. Tedy asi jedna třetina žáků škol prohlubujících environmentální výchovu

i škol neprohlubujících environmentální výchovu řekne kamarádům zajímavé informace, jak se chovat šetrně k přírodě.

Tabulka č. 19: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 22.

	Vícekrát	Ostatní odpovědi	
Školy prohlubující EV	81	157	238
Školy neprohlubující EV	74	153	227
	155	310	465

$$\chi^2 = 0,108$$

Přijímáme tedy nulovou hypotézu.

Vzhledem k tomu, že jsme u obou otázek, které zjišťovaly aktivity přesvědčování, přijali nulové hypotézy, můžeme říci, že neexistuje statisticky významný rozdíl v četnosti aktivit přesvědčování u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Žáci škol prohlubujících environmentální výchovu i škol neprohlubujících environmentální výchovu se spíše nesnaží ovlivňovat své okolí informacemi o životním prostředí.

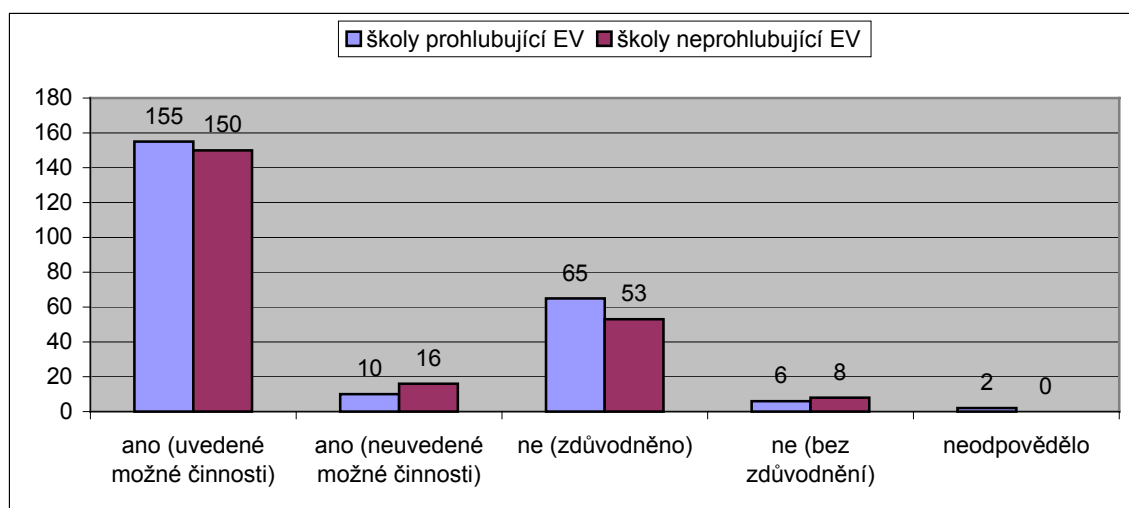
5.6.4 Ohnisko kontroly

V této podkapitole budeme ověřovat hypotézu č. 6: Žáci navštěvující školy prohlubující environmentální výchovu vyjadřují častěji přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, než žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Ohnisko kontroly jsme zjišťovali v dotazníku pro žáky otázkou č. 16, která zněla „Myslíš si, že ty jako dítě můžeš ovlivnit stav životního prostředí?“, a žáci na ni odpovídali ano nebo ne. Pokud se rozhodli pro „ano“, byli dále tázáni na 2 činnosti, které jako děti mohou dělat, aby pomohli životnímu prostředí a které jsou podle nich nejúčinnější. Pokud dítě uvedlo aspoň jednu takovou činnost, jeho odpověď je skutečně považovaná za odpověď ano, jinak ne. Pokud dítě odpovědělo na první otázku „ne“, potom bylo tázáno, proč si to myslí a kdo podle něho / ní může stav životního prostředí ovlivnit. Naopak i když dítě nedovedlo zdůvodnit, proč nemůže ovlivnit stav životního prostředí, jeho odpověď byla započtena do odpovědí „ne“. V grafu č. 25 se můžeme podívat, jaké byly odpovědi na otázku č. 20.

V grafu č. 25 vidíme, že asi dvě třetiny všech žáků si myslí, že mohou ovlivnit životní prostředí a dovedou jmenovat činnosti, kterými to lze udělat – přesně 155 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 150 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. Zbývající třetina si myslí, že nemůže ovlivnit životní prostředí a dovede zdůvodnit proč – přesně 65 žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 53 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. Deset žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 16 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu si myslí, že mohou ovlivnit životní prostředí, ale nedovedou jmenovat činnosti, kterými to lze udělat; šest žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a 8 žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu si nemyslí, že mohou ovlivnit životní prostředí a nedovedou zdůvodnit proč.

Graf č. 25: Četnosti odpovědí na otázku „Myslíš si, že ty jako dítě můžeš ovlivnit stav životního prostředí?“ (16)



Nejprve vypočteme test nezávislosti chí-kvadrát pro čtyřpolní tabulku, abychom zjistili, jestli existuje statisticky významný rozdíl mezi žáky škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu

Určeme tedy nulovou a alternativní hypotézu:

H_0 : Četnost souhlasu jako odpovědi na otázku, jestli dítě může ovlivnit stav životního prostředí, je stejně vysoká u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

H_A: Četnost souhlasu jako odpovědi na otázku, jestli dítě může ovlivnit stav životního prostředí, je vyšší u žáků škol prohlubujících environmentální výchovu než u žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Tabulka č. 20: Čtyřpolní tabulka pro otázku dotazníku pro žáky č. 16.

	Školy prohlubující EV	Školy neprohlubující EV	
Ano (uvedené možné činnosti)	155	150	305
Ostatní odpovědi	83	77	160
	238	227	

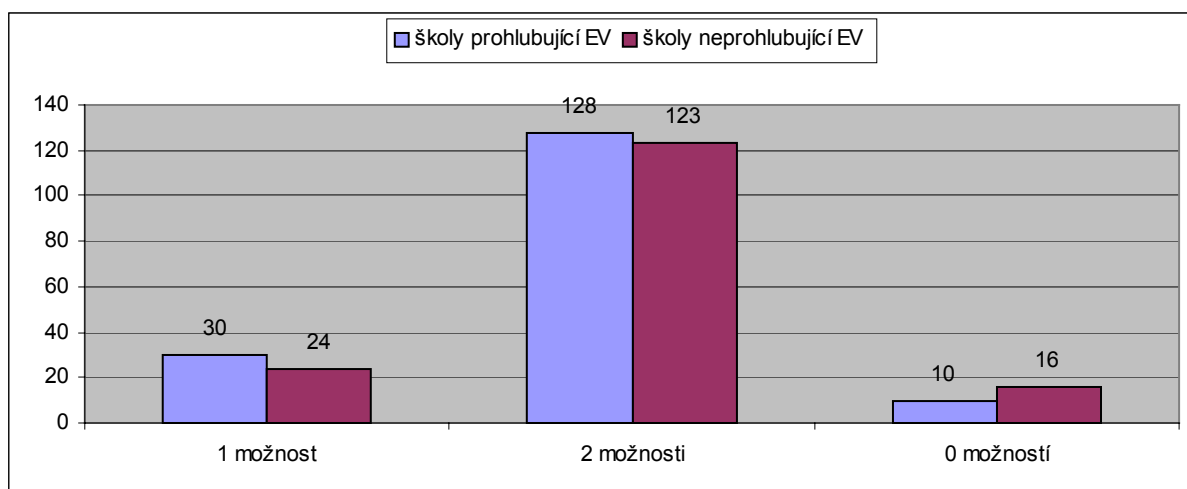
$$\chi^2 = 0,047$$

Tedy neexistuje statistický rozdíl mezi četností přesvědčení, že dítě může ovlivnit stav životního prostředí, mezi žáky škol prohlubujících environmentální výchovu a žáky škol neprohlubujících environmentální výchovu.

Asi dvě třetiny žáků škol prohlubujících environmentální výchovu i žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu jsou přesvědčeny, že mohou ovlivnit stav životního prostředí a také mají představu, co mohou pro zlepšení životního prostředí udělat.

Žáci, jak již bylo uvedeno výše, pokud byli přesvědčeni, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, měli také napsat 2 aktivity, které jsou podle nich nejúčinnější na pomoc životnímu prostředí a které oni jako děti mohou dělat. V grafu č. 26 můžeme vidět, četnosti uvedených odpovědí.

Graf č. 26: Četnosti počtu navržených aktivit v otázce č. 16.



Tabulka č. 21: Kategorizované odpovědi k úkolu „napiš 2 činnosti, které ty jako dítě můžeš dělat a jsou podle tebe nejučinnější na pomoc přírodě“:

Činnosti	Školy prohlubující EV (četnosti)	Školy prohlubující EV (%)	Školy neprohlubující EV (četnosti)	Školy neprohlubující EV (%)	Celkem (četnosti)	Celkem (%)
Nevyhazovat odpad	64	23,10	47	18,50	111	20,90
Sbírat odpad	30	10,83	39	15,35	69	12,99
Třídít odpad	53	19,13	46	18,11	99	18,64
Spotřebitelská akce	5	1,81	0	0,00	5	0,94
Šetrnost	12	4,33	25	9,84	37	6,97
Právní akce	1	0,36	0	0,00	1	0,19
Finanční podpora	2	0,72	0	0,00	2	0,38
Ovlivňování ostatních	11	3,97	13	5,12	24	4,52
Konkrétní pomoc Rostlinám a živočichům	20	7,22	16	6,30	36	6,78
Šetrnější dopravní prostředky	7	2,53	6	2,36	13	2,45
Neničit	22	7,94	20	7,87	42	7,91
Neznečišťovat	4	1,44	4	1,57	8	1,51
Učit se	2	0,72	1	0,39	3	0,56
Péče o zeleň, květiny	5	1,81	6	2,36	11	2,07
Moc obecné činnosti	31	11,19	30	11,81	61	11,49
Činnosti, které děti nemohou	8	2,89	1	0,39	9	1,69
Celkem	277	100,00	254	100,00	531	100,00

V tabulce č. 21 můžeme vidět kategorie, které jsme z činností uvedených žáky vytvořili včetně četností. Vidíme, že ve školách prohlubujících EV i ve školách neprohlubujících EV žáci nejčastěji uváděli „nevyhazovat odpad“ a „třídít odpad“; často také uváděli „sbírat odpad“, „neničit“, „být šetrný“, „konkrétní pomoc živočichům a rostlinám“. Velice často ale také uváděli činnosti moc obecně.

Všimněme si, že aktivity, které se týkají odpadu (tj. nevyhazovat odpad, sbírat odpad a třídít odpad): dosahují 52,53 % z celku všech navrhovaných aktivit. Vidíme tedy, že žáci jsou nejvíce ovlivněni problematikou odpadů.

Za zmínku stojí také fakt, že žáci jmenují jako aktivity napomáhající životnímu prostředí v 9,42 % „něco nedělat“ – konkrétně neničit a neznečišťovat. Spokojují se tak s pasivitou, příp. omezením negativní akce, místo aby se snažili něco (dobrého) dělat.

V tabulce č. 22 pak uvádíme konkrétní příklady činností, které děti uvedly pod jednotlivými kategoriemi.

Tabulka č. 22: Aktivity, které žáci uvedli, že mohou konat, aby pomohli životnímu prostředí – kategorizované, v původním znění.

Kategorie činnosti	Konkrétní činnosti
Nevyhazovat odpad	nevyhazovat odpadky v přírodě, po městě nedělat skládku nedělat nepořádek v lese sbírat odpadky
Sbírat odpad	brigády v přírodě vyčistit les, louku čistit řeky uklízet hovínka po zvířátku vyčistím park s kamarády posbíráme odpadky z lesů
Třídít odpad	třídít odpad nezahazovat nebezpečný odpad třídění papíru, plastu třídít odpadky recyklace baterky do popelnic na baterky dávat nebezpečný odpad, kam patří
Spotřebitelská akce	kupovat recyklovatelné výrobky nekupovat zbytečně jídlo používat igelitovou tašku nebo láhev víckrát nekupovat spreje, co narušují ozon nekupovat si zbytečné věci málo používat klimatizaci nejíst moc maso
Šetrnost	šetřit vodou, energií šetřit papírem neplýtvat vodou, světlem neplýtvat čištění zubů při zastavené vodě

Šetrnost	<p>nenapouštět plnou vanu, ale část nezapínat zbytečně elektrické přístroje neničit věci nepouštět zbytečně vodu, neplýtvat papírem nenechat téct vodou při mytí nádobí</p> <p>použít vodu z mytí rukou</p>
Právní akce	protestovat
Finanční podpora	<p>sponzorovat ohrožený druh živočicha přispívat penězi na ochranu přírody</p>
Ovlivňování ostatních	<p>můžu s někým promluvit, ať neničí přírodu a on to řekne dál začnu přírodu čistit a ostatní se přidají nabádat ostatní, aby se přidali ke skupině, která pomáhá přírodě přimět rodiče, aby jezdili míň autem dítě může změnit svět, když se do toho zapřeme a budeme spolupracovat neničit přírodu a poprosit o to i druhé rozdávat letáky poučít mladší i starší, aby nevyhazovali odpad říkat lidem, že odhazovat odpadky je špatné když někoho uvidím, jak hází odpadky na zem, tak mu říct, ať to hodí do koše přemluvit rodiče, ať více jezdí na kole, ne autem řeknu kamarádovi, ať nevyhazuje odpadky řeknu sousedům, ať netopí plasty říct dospělému, aby to zařídil přesvědčit o tom kamarády</p>
Konkrétní pomoc rostlinám a živočichům	<p>sázet rostliny, stromy, keře krmení zvířatům v lese pomocť zvířatům v zimě jídlo do krmelce a ptačích budek stavět krmítka, roznášet sůl nahrazovat vykácené stromy stromky ve školce starat se o malé stromky stoupnout si před strom, který není třeba kácet</p>
Šetrnější dopravní prostředky	<p>jezdit tramvají min. používat auto, letadlo nejezdit autem víc jezdit na kole a chodit chodit pěšky ne busem nejezdit zbytečně autem jako Američani</p>

Neničit	netrhat vzácné květiny nepálit les nelámat větve, stromky neničit zlé věci – nešlapat po nejedlých houbách nešlapat po R netýrat zvířata nezabíjet bezbranná zvířata, nezašlapávat mraveniště neznečišťovat vodu ne na čtyřkolce v lese nezabíjet zvířata nezapalovat stromy
Neznečišťovat (chemickými látkami, hlukem apod.)	nevypouštět chemikálie nezapalovat v přírodě chemikálie nepálit pneumatiky neznečišťovat vodu neřvat v přírodě, být v lese potichu, ať neplaším zvěř nepouštět v přírodě nahlas hudbu nepouštět v lese hudbu a stanovat nelít do hlavního zdroje vody nebezpečné látky nejezdit na motorce v lese
Učit se	učit se vlastivědu a přírodovědu, ať můžeme v budoucnosti něco udělat chodit do kroužku na pomoc přírodě
Péče o zeleň, květiny	zalévat květiny starat se o zeleň
Moc obecné	milovat přírodu starat se o přírodu dávat přírodě, co potřebuje starat se o přírodu, ať máme lesní ovoce neznečišťovat přírodu neublížovat živým organismům chovat se slušně ke všem zvířátkům chránit živé organismy zachránit přírodu neničit přírodu chránit přírodu nezasahovat škodlivými látkami všechno udržovat zabránit znečištění lesů neznečišťovat prostředí neničit přírodu, nepoškozovat přírodu

Moc obecné	pomáhat zvířatům nedělat to, co dělají ti, co nemají rádi přírodu zabraňovat kácení lesů zabránit odhazování odpadků do přírody ochraňovat přírodu chránit zvířata nosit jídlo lidem bez domova zabránit vniku chemických prostředků do životního prostředí nevyužívat tolik přírodu neubližovat, ale pomáhat nedělat, co by se nemělo
Činnosti, které děti nemohou	nekácet lesy nekácet deštné pralesy udělat stanici pro zraněná zvířata stavit ZOO, aby nevyhynuly ohrožené druhy
Ostatní	filtry na komíny schovat baterky vyhlásím armádu uklízečů proti odpadu nerušit zvířata při zimním spánku vyrývat záhony nepoužívat venku elektroniku mlátit ničitele přírody čištění kyslíku nesprejovat baráky nekouřit vyhodit mobil do koše chovat se jinak k ostatním pomáhat starším lidem všem pomáhat dodržovat zákony postavit domeček zvěři krmit hladová opuštěná zvířata vynést odpadky nezapalovat lahve, pneu

Vraťme se ještě k těm žákům, kteří byli přesvědčeni, že nemohou ovlivnit stav životního prostředí. V tabulce č. 23 vidíme četnosti důvodů, proč si mysleli, že nemohou ovlivnit stav životního prostředí, v tabulce č. 24 vidíme, jaké konkrétní důvody spadaly pod námi vytvořené kategorie.

Tabulka č. 23: Kategorizované odpovědi na otázku „Proč nemůžeš ovlivnit stav životního prostředí?“

Kategorizovaná odpověď	Četnost odpovědí	%
Jsem dítě	74	62,71
Nejsem ten, kdo může	8	6,78
Člověk to nezvládne	5	4,24
Jednotlivec to nezvládne	16	13,56
Nemá to cenu	4	3,39
Nevím jak	7	5,93
Jiné	4	3,39
Celkem	118	100,00

Hlavním důvodem, který žáci považují za důvod nemožnosti měnit životní prostředí, je v 62,71 % to, že jsou jen děti a ve 13,56 % cítí neschopnost měnit životní prostředí bez pomoci ostatních.

Tabulka č. 24: Odpovědi žáků patřící pod jednotlivé kategorie odpovědí na otázku „Proč nemůžeš ovlivnit stav životního prostředí?“ (v původním znění žáků).

Kategorie odpovědí žáků	Konkrétní odpovědi žáků
Jsem dítě	<p>jsem malá a neumím to děti nikoho nezajímají dospělí by mě neposlouchali nikdo mě neposlouchá – na děti dospělí nedají jsem malý hlas dítěte nemá váhu nemám na to právo nemáme na to velkou sílu nebrali by mě vážně jsme na to mladí, nic nezmůžeme jsme děti, nikdo nás neposlouchá, nevěří nám, nezajímá je to – schválí to jen, když se jim to líbí jsme děti a nerozumíme tomu jako dospělí nejsme tak chytří jak dospělí děti můžou dělat jen co jim řeknou dospělí nejsme chytří, nic neumíme, nemáme na to vybavení dětem dospělí nevěří jsem malý a nevzdělaný</p>

Jsem dítě	jako malí nic nezmůžeme nemám jako dítě plné právo nemůžu, jen rodiče nejsem plnoletý nemáme větší fantazii než dospělí nikdo by mě neposlouchal a, kdybych to poslal do parlamentu, bránili by se, že nemají peníze
Nejsem ten, kdo to může změnit	mám malý mozeček a nejsem vedoucí továrny nebo politik nejezdím autem a nepracuju v elektrárně nezapálila bych les ani ho nekácela
Člověk to nezvládne	nejsem kouzelník s povodní či zemětřesením nic neudělám stará se o to matka příroda nejsem X-man nejsem nadpřirozené dítě
Jednotlivec to nezvládne	jsem malá a svět velký jednotlivec sám nemůže přírodu zachránit nic nezmůžu, když ne jiní 1 člověk nemá vliv sama to nedokážu jsem na to sám, nemám tolik síly i když budeme přírodu udržovat, jiní budou přírodu znečišťovat nedokážu to 1 to nezachrání nemůžu ovlivnit bezohledné chování ostatních lidí 1 člověk nedokáže ovlivnit stav životního prostředí na zemi 1 dítě nic nezmůže muselo by se zapojit víc lidí museli by se zapojit všichni jsem malý, když se doma pokusíme, moc to nepomůže
Nemá to cenu	snažil bych se a nic by z toho nebylo nejde to příroda je velká není to potřebné
Nevím jak	protože to nevím nic nezmůžu nemám čím
Jiné	nechodím do životního prostředí jsme děti, ne zvířata vědci chtějí planetu vyvíjet já papírky neodhazuju – nemůžu to ovlivnit

V následující tabulce (č. 25) vidíme, koho děti považují za schopného ovlivňovat stav životního prostředí. Nejčastěji jsou to obecně dospělí (38,75 %), protože si děti uvědomují, že ještě nemají právo měnit velké věci; také představitelům států přiřkládají vážnost a moc (21,25 %). Někteří si myslí, že sama příroda by to měla zvládnout (5 %), stejně velká skupina (5 %) si myslí, že by pomohlo, kdyby se spojilo celé lidstvo.

A v tabulce č. 26 vidíme, koho nebo co konkrétně děti psaly.

Tabulka č. 25: Kategorizované odpovědi žáků na otázku „Kdo tedy může ovlivnit životní prostředí, když ne ty?“

Kategorizované odpovědi	Četnost	%
Dospělí	31	38,75
Představitelé státu	17	21,25
Nějaká skupina	2	2,50
Technici apod.	3	3,75
Špatní lidé	1	1,25
Nikdo	6	7,50
Skládky, elektrárny	3	3,75
Ochránci přírody	7	8,75
Celé lidstvo	4	5,00
Kdo vládne přírodě	1	1,25
Skupina lidí	1	1,25
Příroda sama	4	5,00
Celkem⁴⁹	80	100,00

Tabulka č. 26: Odpovědi žáků patřící pod jednotlivé kategorie odpovědí na otázku „Proč nemůžeš ovlivnit stav životního prostředí?“ (v původním znění žáků).

Kategorie odpovědí žáků	Konkrétní odpovědi žáků
Dospělí	dospělý člověk dospělí, protože mají víc pravomocí a znalostí možná někdo dospělý rodiče
Představitelé státu	vláda prezident každý, ale hlavně prezident (kdyby si to uvědomili) politikové kdyby vláda začala přemýšlet

⁴⁹ Četnosti celkem v tabulce č. 23 a tabulce č. 25 neodpovídají – je to dáno tím, že ne všichni žáci, kteří jsou přesvědčeni, že nemohou ovlivnit stav životního prostředí a zároveň uvedli proč si to myslí (viz graf č. 25) také uvedli, kdo podle nich může ovlivnit stav životního prostředí.

Představitelé státu	král někdo kdo má větší moc
Nějaká skupina	zahradníci včelaři myslivci více dospělých, kteří protestují
Technici apod.	lidé s velkými mozky chytří a uznávaní lidé technici
Špatní lidé	alkoholici, zlí lidé
Skládky, elektrárny	elektrárny motorová vozidla skládky a jiné znečištění
Ochránci přírody	různé organizace dobrovolní lidé ti, co se o to starají ti, co se starají o životní prostředí
Celé lidstvo	všichni větší skupina států a zemí všichni kromě dětí – ty nikdo neposlouchá
Příroda sama	matka příroda příroda sama rostliny zvířata a rostliny

5.6.5 Vztah činnosti učitelů školy a výsledků environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku ZŠ

Nejen třídní učitel působí na své žáky, ale celý učitelský sbor školy (příp. skupina učitelů učících na 1. stupni školy). Společně vytváří klima školy a také svou spoluprací ovlivňují žáky napříč jednotlivými třídami.

5.6.5.1 Vztah četnosti informací o šetrném chování k životnímu prostředí ve výuce učitelů 1. stupně ZŠ a pro-environmentálního chování žáků 5. ročníku ZŠ

V této podkapitole budeme ověřovat hypotézu č. 7: Žáci škol, jejichž učitelé podle svého vyjádření se žáky mluví o tom, jak se šetrně chovat k životnímu prostředí, jedenkrát

týdně nebo častěji, podle svého vyjádření jednají častěji pro-environmentálně než žáci ostatních škol.⁵⁰

Učitelé měli možnost vybrat jednu z možností odpovědí na otázku, „jak často mluví s žáky, jak se šetrně chovat k životnímu prostředí“, a to v rozsahu „častěji než 1× týdně“ až „nikdy“ (otázka č. 1 dotazníku pro učitele). U žáků budeme vycházet z četnosti, jakou označili u jednotlivých pro-environmentálních činností v dotazníku ve třetí části (otázky č. 17a–22 dotazníku pro žáky).

Protože vztahujeme učitele 1. stupně školy a žáky 5. ročníku téže školy, museli jsme stanovit hranici, podle níž rozdělíme učitele školy na „často mluvící o šetrném chování k životnímu prostředí“ a ostatní. Za školu, ve které se mluví často o šetrném chování k životnímu prostředí, jsme označili školy, kde minimálně 50 % učitelů mluvilo s žáky o šetrném chování k životnímu prostředí 1× týdně nebo častěji než 1× týdně. Druhou skupinu pak tvořily ostatní školy. V těchto dvou skupinách jsme potom vytvořily dvě skupiny žáků – jednu skupinu tvořili ti, kteří odpověděli na otázky zjišťující četnost pro-environmentálních činností v dotazníku alespoň na 50 % z nich, že je v uplynulém roce konali vícekrát; druhou skupinu tvořili žáci, kteří odpověděli méně než na 50 % otázek, že tyto činnosti dělali v uplynulém půl roce.

Dostali jsme takto 2 třídy, jejichž méně než 50 % učitelů mluví o šetrném chování k životnímu prostředí alespoň 1× týdně a 22 tříd, jejichž více než 50 % učitelů mluví o šetrném chování k životnímu prostředí alespoň 1× týdně.

Výsledky jsme vložili do čtyřpolní tabulky a testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku jsme zjišťovali, jestli je mezi zjištěnými hodnotami statisticky významný rozdíl.

Stanovme tedy ještě nulovou a alternativní hypotézu:

⁵⁰ Jednou z původních hypotéz bylo také „Žáci škol, jejichž učitelé podle svého vyjádření podávají ve výuce informace z oblasti environmentální výchovy jedenkrát týdně nebo častěji, mají lepší znalosti v oblasti environmentální výchovy než žáci ostatních škol“, ale při jejím ověřování jsme narazili na značné nesrovnalosti. Poté, co jsme třídy rozdělily na 2 a 22 tříd podle toho, jestli na školách minimálně 50 % učitelů mluvilo s žáky o problematice životního prostředí 1× týdně nebo častěji než 1× týdně, zjišťovali jsme kolik žáků v každé z těchto dvou skupin mělo v testu min. 50 % úspěšnost. Výsledek studentova t-testu vyšel oproti kritické hodnotě t výrazně vyšší, ale jako výsledek výpočtu bodové biseriální korelace r_{bb} (Chráska, 2007, s. 118-120) vyšla jen velmi nízká závislost mezi jevy. Protože tato kombinace je velmi zvláštní, vyvodili jsme z toho, že pravděpodobně učitelé neodpovídali pravdivě (odpovídali tak, jak tušili, že to od nich očekává), proto jsme stáhli celou hypotézu a mimo tuto krátkou zmínku se jí nebudeme zabývat.

H_0 : Žáci škol, jejichž učitelé podle svého vyjádření se žáky mluví o tom, jak se šetrně chovat k životnímu prostředí, jedenkrát týdně nebo častěji, podle svého vyjádření jednání stejně často pro-environmentálně jako žáci ostatních škol.

H_A : Žáci škol, jejichž učitelé podle svého vyjádření se žáky mluví o tom, jak se šetrně chovat k životnímu prostředí, jedenkrát týdně nebo častěji, podle svého vyjádření jednání častěji pro-environmentálně než žáci ostatních škol.

Tabulka č. 27: Čtyřpolní tabulka – informace učitelů o šetrném chování k životnímu prostředí a pro-environmentálního chování žáků 5. ročníku ZŠ

	Žáci, kteří se chovají ve více než 50 % tázaných aktivit pro-environmentálně	Četnost ostatních žáků	
Školy, kde min. 50 % učitelů školy odpovědělo na otázku „1× týdně“ a „častěji než 1× týdně“	164	269	433
Ostatní školy	16	16	32
	180	285	465

$$\chi^2 = 1,838$$

Protože čtyřpolní tabulka má 1 stupeň volnosti, budeme vypočtenou hodnotu χ^2 srovnávat s kritickou hodnotou pro 1 stupeň volnosti. Jako hladinu významnosti jsme zvolili (0,05).

Z tabulek jsme zjistili, že $\chi^2_{0,05}(1) = 3,841$ a protože námi vypočítaná hodnota je menší než kritická hodnota χ^2 , musíme přijmout nulovou hypotézu. (Chráška, 2003, s. 102–103, 189; Komenda, Klementa, 1981, s. 128)

Můžeme tedy říci, že není statisticky významný rozdíl mezi pro-environmentálním jednáním žáků škol, jejichž minimálně 50 % učitelů podle svého vyjádření se žáky mluví jedenkrát týdně nebo častěji o tom, jak se šetrně chovat k životnímu prostředí a žáků škol, jejichž méně než 50 % učitelů podle svého vyjádření se žáky mluví jedenkrát týdně nebo častěji o tom, jak se šetrně chovat k životnímu prostředí.

5.6.5.2 Vztah mezi tím, jak vedou učitelé 1. stupně ZŠ žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, a přesvědčením žáků 5. ročníku ZŠ, že mohou ovlivnit stav životního prostředí

V této podkapitole budeme ověřovat hypotézu č. 8: Žáci škol, jejichž učitelé je podle svého vyjádření vedou hodně nebo maximálně k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, jsou ve větším množství přesvědčeni, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, než žáci ostatních škol.

Učitelé měli vybrat jednu odpověď na otázku, „jak moc vedou žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí“, a to z možností o rozsahu „vůbec“ až „maximálně“ (otázka č. 3 dotazníku pro učitele). U žáků budeme vycházet z odpovědi, na otázku, zda si myslí, že mohou jako děti ovlivnit stav životního prostředí ve druhé části (otázka č. 16 v dotazníku pro žáky).

Stanovíme hranici, podle níž rozdělíme školy na „školy jejichž učitelé vedou žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí“ a ostatní. Za školu, jejíž učitelé vedou žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, jsme označili školy, kde minimálně 50 % učitelů označilo, že vedou žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, hodně nebo maximálně. Druhou skupinu pak tvořily ostatní školy. V těchto dvou skupinách jsme potom vytvořily dvě skupiny žáků – jednu skupinu tvořili ti, kteří si myslí, že mohou jako děti ovlivnit stav životního prostředí; druhou skupinu pak tvořili ti, kteří si nemyslí, že mohou jako děti ovlivnit stav životního prostředí.

Dostali jsme tímto rozdělením 9 tříd, jejichž méně než 50 % učitelů označilo, že vedou žáků k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, hodně nebo maximálně a 15 tříd, jejichž více než 50 % učitelů zakroužkovalo, že vedou žáků k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, hodně nebo maximálně.

Se zjišťováním statistického rozdílu budeme postupovat stejně jako u podkapitoly 5.6.5.1.

H_0 : Žáci škol, jejichž učitelé je podle svého vyjádření vedou hodně nebo maximálně k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, jsou ve stejném množství přesvědčeni, že mohou ovlivnit stav životního prostředí jako žáci ostatních škol.

H_A : Žáci škol, jejichž učitelé je podle svého vyjádření vedou hodně nebo maximálně k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, jsou ve větším množství přesvědčeni, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, než žáci ostatních škol.

Tabulka č. 28: Čtyřpolní tabulka – vedení učitelů žáků k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí a přesvědčení žáků 5. ročníku ZŠ, že mohou ovlivnit stav životního prostředí

	Žáci s přesvědčením, že mohou ovlivnit stav životního prostředí	Ostatní žáci	
Školy, jejichž min. 50 % učitelů školy odpovědělo „maximálně“ nebo „hodně“	213	84	297
Ostatní školy	118	50	168
	331	134	465

$$\chi^2 = 0,114$$

Musíme přijmout nulovou hypotézu, můžeme tedy říci, že není statisticky významný rozdíl mezi četností přesvědčení žáků, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, u žáků škol, jejichž minimálně 50 % učitelů podle svého vyjádření vedou hodně nebo maximálně k tomu, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, a u žáků škol, jejichž méně než 50 % učitelů podle svého vyjádření vedou hodně nebo maximálně k tomu, že mohou ovlivnit stav životního prostředí.

Podívejme se, jaké aktivity učitelé uváděli, že používají k tomu, aby jejich žáci získali přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí. Uvádíme je v tabulce č. 29.

Tabulka č. 29: Aktivity, jimiž učitelé vedou žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí.

Aktivita	Četnost	%
Úklid (okolí školy, školy, třídy)	4	2,47
Třídění odpadu	30	18,52
Péče o pokojové rostliny	2	1,23
Šetření vodou, materiálem, energií, jídlem	12	7,41
Vztah k okolí	2	1,23
V prvouce, přírodovědě	8	4,94
Vycházka	5	3,09
Exkurze	3	1,85
Beseda	4	2,47
Projekty a mezipředmětové vztahy	10	6,17
Akce centra ekologické výchovy	4	2,47
Soutěže	4	2,47
Hry	2	1,23

Aktivita	Četnost	%
Povídání, diskuse	16	9,88
Četba	4	2,47
Rozbor situací, příklady dobrého–špatného	6	3,70
Když se to hodí k učivu	5	3,09
Scénka, DVD dokument, TV pořady	2	1,23
Slohové práce	2	1,23
Vlastní příklad	14	8,64
Pomoc zvířatům (přikrmování zvířat v zimě, sběr žab apod.)	4	2,47
Doprava šetrná k životnímu prostředí (kolo, chození pěšky, MHD)	4	2,47
Jak se chovat v přírodě, CHKO	6	3,70
Praktické tipy na doma	3	1,85
Šetříme místem v sešitě (1. ročník)	1	0,62
Usilujeme o titul Ekoškola	1	0,62
Chráníme lesy	1	0,62
Vztah k rostlinám a živočichům	1	0,62
Na základě emocionálních postojů, vnitřní motivace, lidské etiky	1	0,62
Krásy přírody	1	0,62
Celkem	162	100,00

Nejčastěji tedy vedou učitelé žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí tříděním odpadu (18,52 %), povídáním, diskusí (9,88 %), vlastním příkladem (8,64 %), šetřením vodou, materiálem, energií, jídlem (7,41 %) a projekty a mezipředmětovými vztahy (6,17 %).

5.6.6 Vztah mezi osobním vkladem učitelů školy a výsledků environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku

5.6.6.1 Vztah mezi postoji k životnímu prostředí učitelů 1. stupně ZŠ a pro-environmentálními postoji žáků

V této podkapitole budeme ověřovat hypotézu č. 9: Žáci škol, jejichž učitelé mají podle svého vyjádření kladný nebo velmi kladný postoj k životnímu prostředí, zastávají postoje bližší novému environmentálnímu paradigmatu než žáci ostatních škol.

Učitelé měli možnost vybrat jednu z možností odpovědí na otázku, “jaký je podle jejich názoru jejich postoj k životnímu prostředí“, a to v rozsahu „velmi kladný“ až „velmi záporný“ (otázka č. 5 dotazníku pro učitele). U žáků budeme vycházet z jejich odpovědí

souhlasu, resp. nesouhlasu, na postoje nového environmentálního paradigmatu a společenského dominantního paradigmatu (otázky č. 8–15 dotazníku pro žáky).

Opět stanovujeme hranici, podle níž rozdělíme učitele školy na „školy jejichž učitelé mají velmi kladný postoj k životnímu prostředí“ a ostatní. Za školu, jejichž učitelé mají velmi kladný postoj k životnímu prostředí, jsme označili „školy jejichž minimálně 50 % učitelů má velmi kladný postoj k životnímu prostředí“. Druhou skupinu pak tvořily ostatní školy.

V těchto dvou skupinách jsme potom vytvořily dvě skupiny žáků – jednu skupinu tvořili žáci, kteří odpověděli souhlasně alespoň na 2 otázky NEP a zároveň nesouhlasně alespoň na 2 otázky DSP – ti patří do skupiny „žáci, kteří označili aspoň 50 % pro-environmentálních postojů“. Žáci, kteří odpověděli souhlasně jen na jednu otázku NEP a méně nebo odpověděli nesouhlasně jen na jednu otázku DSP a méně byli zařazeni do skupiny „ostatní“.

Dostali jsme takto 17 tříd, jejichž méně než 50 % učitelů má velmi kladný postoj k životnímu prostředí a 7 tříd, jejichž více než 50 % učitelů má velmi kladný postoj k životnímu prostředí.

Protože budeme zjišťovat případný statisticky významný rozdíl testem nezávislosti chí-kvadrát pro kontingenční tabulku, stanovme nejdříve nulovou a alternativní hypotézu:

H_0 : Žáci škol, jejichž učitelé mají podle svého vyjádření velmi kladný postoj k životnímu prostředí, mají stejně pro-environmentální postoje jako žáci ostatních škol.

H_A : Žáci škol, jejichž učitelé mají podle svého vyjádření velmi kladný postoj k životnímu prostředí, mají více pro-environmentální postoje než žáci ostatních škol.

Tabulka č. 30: Čtyřpolní tabulka – postoje učitelů k životnímu prostředí a pro-environmentální postoje žáků 5. ročníku ZŠ

	Žáci, kteří označili aspoň 50 % pro-environmentálních postojů	Ostatní žáci	
Školy, jejich min. 50 % učitelů odpovědělo "velmi kladný"	73	47	120
Ostatní školy	148	197	345
	221	244	465

$$\chi^2 = 0,507$$

Musíme přijmout nulovou hypotézu, můžeme tedy říci, že není statisticky významný rozdíl mezi pro-environmentálními postoji žáků škol, jejichž minimálně 50 % učitelů tvrdí, že má velmi kladný postoj k životnímu prostředí, a žáky škol, jejichž méně než 50 % učitelů tvrdí, že má velmi kladný postoj k životnímu prostředí.

5.6.6.2 Vztah šetrného chování k životnímu prostředí učitelů 1. stupně ZŠ a pro-environmentálního chování žáků 5. ročníku ZŠ

V této podkapitole budeme ověřovat hypotézu č. 10: Žáci škol, jejichž učitelé se podle svého vyjádření chovají hodně šetrně nebo maximálně šetrně k životního prostředí, se podle svého vyjádření chovají častěji šetrně k životnímu prostředí, než žáci ostatních škol.

Učitelé měli možnost vybrat jednu z možností odpovědí na otázku, „jak šetrně se on(a) sám/sama chová k životnímu prostředí“, a to v rozsahu „vůbec“ až „maximálně“ (otázka č. 4 dotazníku pro učitele). U žáků budeme opět vycházet z četností, jaké označili u jednotlivých pro-environmentálních činností v dotazníku ve třetí části (otázky č. 17a–22 dotazníku pro žáky).

Opět stanovujeme hranici, podle níž rozdělíme učitele školy na „školy jejichž učitelé se chovají hodně šetrně nebo maximálně šetrně k životnímu prostředí“ a ostatní. Za školu, jejichž učitelé se chovají hodně šetrně nebo maximálně šetrně k životnímu prostředí, jsme označili školy, kde minimálně 50 % učitelů označilo, že se chovají hodně šetrně nebo maximálně šetrně k životnímu prostředí. Druhou skupinu pak tvořily ostatní školy. V těchto dvou skupinách jsme potom vytvořily dvě skupiny žáků – jednu skupinu tvořili ti, kteří odpověděli na otázky zjišťující četnost pro-environmentálních činností v dotazníku alespoň na 50 % z nich, že je v uplynulém roce konali vícekrát; druhou skupinu pak tvořili ti, kteří odpověděli méně než na 50 % otázek, že tyto činnosti dělali v uplynulém půl roce.

Dostali jsme takto 9 tříd, jejichž méně než 50 % učitelů označilo své chování k životnímu prostředí za hodně nebo maximálně šetrné a 15 tříd, jejichž více než 50 % učitelů označilo své chování k životnímu prostředí za hodně nebo maximálně šetrné.

Se zjišťováním statistického rozdílu budeme postupovat stejně jako u podkapitoly 5.6.5.1.

H_0 : Žáci škol, jejichž učitelé se podle svého vyjádření chovají hodně šetrně nebo maximálně šetrně k životního prostředí, se podle svého vyjádření chovají stejně často šetrně k životnímu prostředí jako žáci ostatních škol.

H_A : Žáci škol, jejichž učitelé se podle svého vyjádření chovají hodně šetrně nebo maximálně šetrně k životního prostředí, se podle svého vyjádření častěji chovají šetrně k životnímu prostředí, než žáci ostatních škol.

Tabulka č. 31: Čtyřpolní tabulka – šetrné chování k životnímu prostředí učitelů a pro-environmentálního chování žáků 5. ročníku ZŠ

	Žáci, kteří se chovají ve více než 50 % tázaných aktivit pro-environmentálně	Ostatní žáci	
Školy, jejichž min. 50 % učitelů školy odpovědělo „hodně“ nebo „maximálně“	96	142	238
Ostatní školy	84	143	227
	180	285	465

$$\chi^2 = 0,541$$

Musíme přijmout nulovou hypotézu, můžeme tedy říci, že není statisticky významný rozdíl mezi pro-environmentálním jednáním žáků škol, jejichž minimálně 50 % učitelů se podle svého vyjádření chová hodně nebo maximálně šetrně k životnímu prostředí a žáky škol, jejichž méně než 50 % učitelů se podle svého vyjádření se chová hodně nebo maximálně šetrně k životnímu prostředí.

5.7 Závěrečné shrnutí a diskuse k výsledkům výzkumného šetření

V empirické části jsme proti sobě stavili výsledky žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu, proto je tady chceme shrnout. Protože ale výše uvedené pojednání bude velice stručné, bude následovat krátké shrnutí výsledků podle oblastí, jež byly vymezeny výzkumnými problémy.

Srovnání žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu

Rozdíly mezi školami prohlubujícími environmentální výchovu a školami neprohlubujícími environmentální výchovu byly prokázány jen u několika otázek, ale nikdy ne u celé skupiny otázek, která měla dát odpověď na výzkumný problém.

V tom případě je otázkou, jestli školy prohlubující environmentální výchovu nemají v této své snaze úspěch, jen se „tváří“ jako školy prohlubující environmentální výchovu nebo se prohlubování environmentální výchovu projevuje v jiné oblasti, a proto výsledky jejich žáků nejsou rozdílné proti školám neprohlubujícím environmentální výchovu.

Pro-environmentální jednání žáků / chování zodpovědné k životnímu prostředí žáků

Více jsme se zabývali těmito oblastmi pro-environmentálního jednání: ekomanagement, spotřebitelská a ekonomická akce, přesvědčování.

Zjistili jsme, že žáci 5. ročníku podle jejich vyjádření většinou konají aktivity ekomanagementu. Je to docela pochopitelné, když si připomeneme, že učitelé v dotazníku uváděli třídění odpadu v 18,52 % (nejčastěji) jako cestu, jak vést žáky k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí. A také sami žáci v 18,64 % psali, že mohou ovlivnit stav životního prostředí tříděním odpadu. (Aktivity, které se týkají odpadu, tj. nevyhazovat odpad, sbírat odpad a třídit odpad, tvořily dohromady dokonce 52,5 % všech odpovědí.)

Spotřebitelská a ekonomická akce je náročnější na zobecnění: můžeme ale říci, že žáci 5. ročníku ZŠ pro-environmentálně nenakupují – nekupují tedy většinou Bio a Fair Trade výrobky. Může to být tím, že v 5. ročníku ZŠ ještě žáci nedisponují vlastními penězi a pokud nakupují, tak mají přesné instrukce, co mají koupit. Pokud bychom ale mluvili o „činnostech spojených s nakupováním“, tady se u žáků pro-environmentální návyky projevují (většina z nich nosí vlastní tašku na nákup).

U „činností spojených s nakupováním“ dosahují četnosti dokonce hodnot jako u aktivit ekomanagementu (které dosahují nejvyšších žádaných hodnot ze všech četností pro-environmentálního jednání), můžeme tedy říci, že to je velmi silná stránka našich žáků.

Posledními aktivitami, které jsme zkoumali, bylo přesvědčování. Zjistili jsme, že informace, které se žáci ve škole dozvědí o životním prostředí, řekne dál asi jedna třetina až jedna polovina z nich.

Vidíme tedy, že nejslabšími stránkami našich žáků jsou pro-environmentální nakupování a přesvědčování, resp. ale aspoň informování druhých. Proč žáci neinformují své okolí o životním prostředí apod.? Může to být proto, že si myslí, že to jejich okolí nezajímá (tomu by odpovídalo přesvědčení některých žáků, kteří si myslí, že je dospělí neberou vážně – viz tabulka č. 24) nebo protože je k tomu nikdo nevede a samotné je to nenapadne.

Pro-environmentální postoje žáků

V této oblasti jsme zjišťovali souhlas či nesouhlas s novým environmentálním paradigmatem, resp. s dominantním sociálním paradigmatem.

Žáci škol prohlubujících environmentální výchovu i žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu převážně souhlasili s postoji nového environmentálního paradigmatu.

Žáci škol prohlubujících environmentální výchovu i žáci škol neprohlubujících environmentální výchovu převážně nesouhlasili s postoji dominantního společenského paradigmatu.

Jak chápat, že postoje žáků jsou v takové míře pro-environmentální? Test nového environmentálního paradigmatu byl vytvořen v 70. letech minulého století a tehdy byly postoje NEP alternativní a postoje DSP skutečně většinové. Za uplynulých 40 let se ale situace změnila a vidíme, že se tyto změny odrážejí i žácích 1. stupně ZŠ. Vnímají životní prostředí jako oblast, která je pro jejich život důležitá a sebe jako ty, kteří nemají právo dělat s životním prostředím, co se jim zlíbí.

Znalosti žáků o životním prostředí

Podle grafu četností bodů získaných ve znalostní části dotazníku (graf č. 1) jsme viděli, že v testu znalostí dopadly školy prohlubující environmentální výchovu podobně jako školy prohlubující environmentální výchovu a křivka odpovídá zhruba Gausově křivce, tedy můžeme mluvit o normálním rozdělení četností.

Ještě si všimněme, jaké otázky byly pro žáky nejproblematictější. Byly to otázky č. 4, 5 a 7 (index obtížnosti 14,29–42,73), tedy otázky ne přímo na znalosti, ale spíše otázky na zjištění souvislostí. Domníváme se, že je to dáno více důvody: (1) žáci 5. ročníku ZŠ si ještě informace tak nespojují do souvislostí jako dospělí lidé a proto je jejich poznání někdy kusé; (2) učitelé asi také často prezentují žákům fakta a nedbají tolik na souvislosti, takže žáci se ve škole souvislosti přímo nedovídají a ni se tak neučí přemýšlet.

Ohnisko kontroly žáků

Dvě třetiny žáků si myslí, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, proto můžeme u nich mluvit o interním ohnisku kontroly. Tito žáci nejčastěji zmiňují, jako oblasti, které mohou ovlivnit „nakládání s odpadky“, jak už bylo zmíněno v podkapitole pro-environmentální jednání žáků.

Zbylá třetina žáků si myslí, že nemůže ovlivnit stav životního prostředí, jedná se o externí ohnisko kontroly. Nejčastěji si argumentují tím, že jsou jen děti a nemají tolik práv (příp. i schopností) jako dospělí (62,71 %) a že jednotlivec to nezvládne (13,56 %). Právo a možnosti měnit životní prostředí podle nich mají dospělí (38,75 %) a představitelé státu (21,25 %).

Zaměřenost učitelů na vybrané oblasti environmentální výchovy a její souvislost s výsledky environmentální gramotnosti žáků v těchto oblastech

Náš výzkum neprokázal souvislost mezi tím, že žáci, jejichž učitelé podle svého vyjádření se žáky mluví o tom, jak se šetrně chovat k životnímu prostředí, jedenkrát týdně nebo častěji, jednájí častěji pro-environmentálně než žáci ostatních škol.

Náš výzkum také neprokázal souvislost mezi tím, že více žáků škol, jejichž učitelé je podle svého vyjádření vedou hodně nebo maximálně k přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, je přesvědčeno, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, než žáci ostatních škol.

Vysvětlení těchto zjištění může být několik. Jedním z nich je, že učitelé odpovídali tak, jak čekali, že se to od nich očekává a ve skutečnosti dané činnosti nedělají v takové míře, proto pak mezi výsledky jejich žáků a ostatních žáků nebyly statisticky významné rozdíly. Dalším vysvětlením by bylo, že na žáky více ovlivňují jiné vlivy, které působí proti snahám učitelů.

Osobní postoj a chování učitelů k problematice životního a její souvislost s výsledky environmentální gramotnosti žáků v těchto oblastech

Náš výzkum neprokázal souvislost mezi tím, že žáci škol, jejichž učitelé mají podle svého vyjádření velmi kladný postoj k životního prostředí, mají častěji pro-environmentální postoje než žáci ostatních škol.

Náš výzkum neprokázal souvislost mezi tím, že žáci škol, jejichž učitelé se podle svého vyjádření chovají hodně nebo maximálně šetrně k životního prostředí, se podle svého vyjádření častěji chovají velmi šetrně k životnímu prostředí, než žáci ostatních škol.

Vysvětlení těchto zjištění může být podobné jako u předchozí podpodkapitoly.

5.8 Přínos řešené problematiky pro pedagogickou teorii a praxi, doporučení pro praxi a možnosti pokračování práce v dané oblasti

Hlavní přínos předkládané disertační práce pro teorii pedagogiky i pro vzdělávací praxi spatřujeme především ve shrnutí poznatků z oblasti environmentální výchovy se zaměřením na environmentální gramotnost a její složky.

Teoretická část disertační práce je přínosná hlavně prezentací environmentální gramotnosti v její celistvosti (na podkladě převážně zahraniční literatury). Je to přínosné hlavně proto, že se v české literatuře nesetkáme s hlubším vymezením pojmu environmentální gramotnost a jeho obsahu. Jedná se o přínos pro pedagogickou teorii i školní praxi.

Dalším nemalým přínosem teoretické části je, že jsme charakterizovali složky environmentální gramotnosti včetně metodologických poznámek.

Empirická část práce může být navrženým nástrojem k měření pro-environmentálních postojů, základních znalostí o životním prostředí, interního ohniska kontroly (tj. přesvědčení, že já mohu ovlivnit stav životního prostředí) a jednání v oblasti ekomanagementu, přesvědčování a spotřební a ekonomické akce inspirací nebo přímo nástrojem k měření těchto proměnných u žáků mladšího školního věku.

Na podkladě výsledků empirické části bychom učitelům doporučili, aby se více zaměřili na budování přesvědčení žáků, že mohou měnit stav životního prostředí, a to spíše v kvalitativní rovině. Žáci totiž mají jisté přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí, ale to se soustřeďuje hlavně na neodhazování, sbírání a třídění odpad(k)ů. Proto by bylo žádoucí, aby učitelé přesvědčení dětí více budovali v oblastech šetrného zacházení s energiemi, materiály, jídlem apod., kreativitou v aktivitách každodenního života ve všech jeho oblastech. Také by učitelé mohli žáky více směřovat k tomu, co mají dělat (aby tak v dětském smýšlení došlo k nahrazení toho, co nedělat), a více s nimi mluvit o konkrétních aktivitách, které je možné dělat.⁵¹

Učitelům bychom také na podkladě výsledků výzkumu doporučili zamyslet nad tím, co mohou udělat pro rozvoj pro-environmentálního jednání svých žáků ve všech oblastech – hlavně v oblasti spotřebitelské a ekonomické akce a přesvědčování druhých. (Aktivity

⁵¹ Na otázku, jak mohou oni ovlivnit stav životního prostředí žáci totiž odpověděli v 30,32 %, a odpověděli, že něco nebudou dělat (např. nevyhazovat odpad, neničit, neznečišťovat), a v 11,49 % odpověděli velmi vágně.

ekomanagementu dopadly ve výzkumu výborně, aktivitám této skupiny stačí, podle našeho názoru, pozornost, která je jim v současnosti věnována.)

V neposlední řadě bychom učitelům doporučili zabývat se ve výuce více souvislostmi a schopností žáků myslet v souvislostech, což se na podkladě našeho výzkumu ukázalo jako problém žáků 1. stupně ZŠ.

Musíme připustit, že tato práce není vyčerpávajícím zpracováním problematiky environmentální gramotnosti. Mohli bychom říci, že disertační práce odpověděla na některé otázky dané problematiky a jiné otázky se zase vynořily. Proto můžeme na podkladě zvláště empirické části této práce navrhnout další podněty k bádání v oblasti environmentální gramotnosti.

Učitelé vyjmenovali několik typů aktivit⁵², jimiž rozvíjí u žáků přesvědčení, že mohou ovlivnit stav životního prostředí. Navrhovali bychom ověřit na pokusných skupinách, která z těchto skupin aktivit má největší vliv na rozvoj tohoto přesvědčení u žáků 1. stupně ZŠ.

Také by jistě bylo zajímavé zjistit, v jakém vztahu je environmentální gramotnost žáků mladšího školního věku a těchto žáků ve starším školním věku.

Kvantitativním výzkumem se nám nepodařilo prokázat souvislost mezi osobnostními charakteristikami učitele a jednotlivými složkami environmentální gramotnosti žáků. Proto bychom doporučovali ověřit toto zjištění kvalitativním výzkumem.

V neposlední řadě je stále potřebné prohlubovat environmentální vzdělávání v přípravě učitelů v pregraduálním vzdělávání i v dalším vzdělávání učitelů a to formou teoretické, metodické a praktické přípravy. (srov. Hrdličková In Nelešovská, 2007, s. 149)

⁵² Viz tabulka č. 29.

Závěr

Záměrem disertační práce bylo zpracovat ucelený pohled na problematiku environmentální gramotnosti.

V teoretické části nám šlo především o specifikaci environmentální gramotnosti a jejích složek, o prezentaci zasazení environmentální výchovy do minulosti i současnosti české společnosti – to nahlédnutím do vývoje této výchovy i zákonů umožňujících její realizaci. V neposlední řadě nám šlo také nahléd do realizace environmentální výchovy na základních školách, se zaměřením na 1. stupeň ZŠ, a o přiblížení dítěte mladšího školního věku s jeho zvláštnostmi.

V empirické části jsme zkoumali znalosti, postoje a pro-environmentální jednání žáků škol prohlubujících environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu. K ověřování hypotéz bylo použito metod kvantitativního výzkumu. Hypotézy jsme testovali na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. Zjistili jsme, že mezi znalostmi, postoji a pro-environmentálním jednáním žáky škol prohlubujících environmentální výchovu a žáků škol neprohlubujících environmentální výchovu není statisticky významný rozdíl. Proto budeme doporučení pro praxi stanovovat z výsledků všech žáků (bez ohledu na to, jestli navštěvují školu, která prohlubuje či neprohlubuje environmentální výchovu).

Dílní cíle teoretické části disertační práce byly naplněny:

- vymezili jsme pojem a obsah environmentální gramotnosti prezentací dostupných definic a kategorizací složek environmentální gramotnosti,
- charakterizovali jsme základní charakteristiky složek environmentální gramotnosti,
- stručně jsme nastínili historický vývoj environmentální výchovy v českých podmínkách,
- prezentovali jsme dokumenty ovlivňující environmentální výchovu v České republice,
- navrhli jsme na podkladě české i zahraniční literatury možnosti realizace environmentální výchovy na školách se zaměřením na 1. stupeň základní školy,
- charakterizovali jsme dítě mladšího školního věku a jeho specifika důležitá pro úspěšné zavedení environmentální výchovy.

Empirická část disertační práce si kladla za hlavní cíl zjistit úroveň vybraných složek environmentální gramotnosti u žáků 5. ročníku základní školy a porovnat v těchto oblastech rozdíly mezi školami prohlubujícími environmentální výchovu a školami neprohlubujícími environmentální výchovu.

Dílčí cíle teoretické části disertační práce byly naplněny:

- sestavili jsme nástroj k měření vybraných složek environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku základní školy,
- zjistili jsme úroveň vybraných složek environmentální gramotnosti žáků 5. ročníku základních škol ve srovnání škol prohlubujících environmentální výchovu a škol neprohlubujících environmentální výchovu
- neprokázali jsme souvislost mezi environmentální gramotností žáků 5. ročníku základních škol a zaměřeností jejich učitelů na stejné oblasti environmentální gramotnosti při výuce,
- specifikovali jsme problémy, které se vyskytují v oblasti environmentální gramotnosti u žáků 1. stupně základních škol,
- na základě zjištění daných problémů jsme navrhli doporučení, která by mohla vést ke zvýšení environmentální gramotnosti žáků mladšího školního věku.

Věříme, že tato práce může být východiskem pro další teoretickou i výzkumnou práci v oblasti environmentální výchovy se zaměřením na environmentální gramotnost.

Použitá literatura a prameny

Agenda 21. Praha: MŽP, 1998. 328 s. ISBN 80-7212-039-5.

ANDĚL, P. *Ochrana životního prostředí*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2005. ISBN 80-7083-923-6.

ANNAN, K. A. Zachování naší společné budoucnosti. In HÁK, T., RYNDA, I. (eds.) *Lidé a ekosystémy. Sborník přednášek*. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze a společnost pro trvale udržitelný život, 2001, s. 9–19. ISBN 80-902635-6-9.

BAJER, T. VYSKOČIL, A. JANKO, J. *Základy ekologie a toxikologie*. Pardubice: Vysoká škola chemicko-technologická, 1989. ISBN 80-85113-12-0.

BLUHM, W., HUNGERFORD, H. R., McBETH, W., VOLK, T. L. *The Middle School Report: A Final Report on the Development and Pilot Assessment of the Middle School Environmental Literacy Instrument*. Carbondale: Southern Illinois University in Carbondale, 1995.

CORDANO, M., WELCOMER, S. A., SCHERER, R. F. An Analysis of the Predictive Validity of the New Ecological Paradigm Scale. *Journal of Environmental Education*. 2003, vol. 34, no. 3, 22-28. ISSN 1940-1892.

CULEN, G. R., MONY, P. R. S. Assessing Environmental Literacy In Non-formal Youth Program. *Journal of Environmental Education*. 2003, vol. 34, no. 4, s. 26–28. ISSN 1940-1892.

CULEN, G. R. The Status of Environmental Education with Respect to the Goal of Responsible Citizenship Behavior. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, s. 37–45. ISBN 1-58874-469-8.

ČAČKA, O. *Psychologie dítěte*. Tišnov: Sursum, 1996. ISBN 80-85799-03-0.

ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-273-7.

ČEŘOVSKÝ, J. *Základy ochrany přírody*. Praha: SPN, 1966. (ISBN nemá)

ČEŘOVSKÝ, J. et al. *Rukověť ochránce přírody 3*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1988. (ISBN nemá)

ČEŘOVSKÝ, J., PETŘÍČEK, V. *Rukověť ochránce přírody*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1985. (ISBN nemá)

ČEŘOVSKÝ, J. ZÁVESKÝ, A. *Stezky v přírodě*. Praha: SPN, 1989. 80 s. ISBN: 80-04-22378-8.

- ČINČERA, J. *Environmentální výchova: od prostředků k cílům*. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-147-8.
- ČINČERA, J., ŠTĚPÁNEK, P. Výzkum ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol. *Envigogika* [online]. 2007, č. 1 [cit. 2009-01-12]. Dostupný z WWW: <<http://envigogika.cuni.cz/index.php/texty/20071/62-vyzkum-ekologicke-gramotnosti-student-stednich-odbornych-kol-12007-1-ast?showall=1>>.
- DAMBORSKÁ, M. et al. *Psychologie a základy výchovy*. Praha: Avicenum, 1978.
- DAŇKOVÁ, L. (ed.) *Škola pro život*. Praha: Pavučina, 2004. ISBN 80-903345-0-4.
- DAUDI, S. S. Environmental Literacy: A System of Best-Fit for Promoting Environmental Awareness in Low Literate Communities. *Applied Environmental Education and Communication*. 2008, no. 7, s. 76–82. ISSN 1533-015X.
- De HAAN, G. Environmentalne vzdelavanie v kontexte vedomostí o prostredí, environmnetálnej uvedomelosti a správania sa v prostredí. In ROSOVÁ, V., BIANCHI, G. *Environmentálna výchova v rodine a škole*. Bratislava: Goethe-Institut Bratislava, 1993, s. 5–24. ISBN 80-900981-3-4.
- De HAAN, G. Základy environmentalneho vzdelavanie ve škole. In ROSOVÁ, V., BIANCHI, G. *Environmentálna výchova v rodine a škole*. Bratislava: Goethe-Institut Bratislava, 1993, s. 47–66. ISBN 80-900981-3-4.
- DISINGER, J. F. Tension in Environmental Education: Yesterday, Today and Tomorrow. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, s. 1–9. ISBN 1-58874-469-8.
- DISINGER, J. F., ROTH, C. E. *Environmental literacy*. ERIC/CSMEE Digest, 1992.
- DLOUHÁ, J. (ed.) *Hledání odpovědí na výzvy současného světa. (Se zvláštním zřetelem na otázky životního prostředí.)* Praha: Společnost pro trvale udržitelný rozvoj, 2000. ISBN 80-902635-2-6.
- Duhový program*. Praha: MŽP, 1991.
- DUNLAP, R. E. The New Environmental paradigm Scale: From Marginality to Worldwide Use. *Journal of Environmental Education*. 2008, vol. 40, is. 1, s. 3–18. ISSN 1940-1892.
- Education 2000. A Holistic Perspective*. Atlanta: GATE, 1991. Dostupné z WWW <<http://www.ties-edu.org/GATE/Education2000.html>>
- Environmental education in the Light of Tbilisi Conference*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1980. ISBN 92-3-101787-X.
- ERIKSON, E. H. *Dětství a společnost*. Praha: Argo, 2002. 387 s. ISBN 80-7203-380-8.

- FILOVÁ, H. Mravní výchova: výchova k prosociálnosti jako základ mravní výchovy. In HORKÁ, H. et al. *Studie ze školní pedagogiky*. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 2009, s. 51–74. ISBN 978-80-210-4859-1.
- FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi. Příručka pro učitele*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-626-8.
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-79-6.
- GEIST, B. *Psychologický slovník*. Praha: Vodnář, 2001. ISBN 80-86226-07-7.
- GIGLIOTI, L. M. Environmental Education: What Went Wrong? What Can Be Done? *Journal of Environmental Education*. 1990, vol. 22, no. 1, s. 9–12. ISSN 1940-1892.
- GOLDMAN, D., YAVETZ, B., PE'ER, S. Environmental Literacy in Teacher Training in Israel: Environmental Behavior of New Students. *Journal of Environmental Education*. 2006, vol. 38, no. 1, s. 3–22. ISSN 1940-1892.
- HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-303-X.
- HELLUS, Z. *Vyznat se v dětech*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1984.
- HORKÁ, H. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2005. ISBN 80-210-3750-4.
- HORKÁ, H. *Ekologická výchova na 1. stupni základní školy*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, Pedagogická fakulta, 1994. ISBN 80-210-0844-X.
- HORKÁ, H. *Ekologická výchova v mateřské škole*. Brno: Masarykova univerzita, Centrum pro další vzdělávání učitelů, 1994b. (ISBN nemá)
- HORKÁ, H. *Teorie a metodika ekologické výchovy*. Brno: Paido, 1996. ISBN 80-85931-33-8.
- HORKÁ, H. *Výchova pro 21. století. Koncepce globální výchovy v podmínkách české školy*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80-85931-85-0.
- HRABÍ, L. Inovace hodnocení obtížnosti výkladového textu učebnic přírodopisu pro 6. ročník ZŠ. *e-Pedagogium* [on-line]. 2004, roč. 4, č. 4. [cit. 2010-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://epedagog.upol.cz/eped4.2004/clanek02.pdf>>.
- HRABÍ, L. Posouzení obtížnosti výkladového textu učebnic přírodopisu pro 6. ročník ZŠ pomocí dvou metod. *e-Pedagogium* [on-line]. 2003, č. 2. [cit. 2010-04-12]. Dostupný z WWW: <<http://epedagog.upol.cz/eped2.2003/clanek01.htm>>.
- HRDLIČKOVÁ, V. Naplňování Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v předškolním vzdělávání a jeho implementace do pregraduální přípravy budoucích učitelů předškolního vzdělávání. In NELEŠOVSKÁ, A. *Evaluační a inovativní aplikace*

- bakalářského studijního oboru Učitelství pro mateřské školy. METODIKA. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007, s. 139-150. ISBN 978-80-7182-238-7.*
- HRUŠKA, J. *Globální a environmentální výchova na pobytových akcích. Pardubice: Ekocentrum Paleta, 2005. (ISBN nemá)*
- HSU, S.-J. Effect of an environmental Education Program on Responsible Environmental Behavior and Associated Environmental Literacy Variables in Taiwanese College Students. *Journal of Environmental Education. 2004, vol. 35, no. 2, s. 37–48. ISSN 1940-1892.*
- HSU, S.-J., ROTH, R. E. An Assessment of Environmental Literacy and Analysis of Predictors of Responsible Environmental Behaviour Held by Secondary Teachers in the Hualien Area of Taiwan. *Environmental Education Research. 1998, vol. 4, no. 3. ISSN 1350-4622.*
- HUG, J. Two hats. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, s. 47. ISBN 1-58874-469-8.*
- HUNGERFORD, H. R. Additional Comments. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, s. 9–11. ISBN 1-58874-469-8.*
- HUNGERFORD, H. R. Environmental Education and Student's Behavior. In DISINGER, J. F. *Trends and Issues in Environmental Education: EE in School Curricula. Claringhouse: The ERIC Science, Mathematics and Environmental Education 1987, s. 25–38.*
- International Strategy for Action in the field of Environmental Education and Training for the 1990s. Paris: UNESCO, 1987.*
- HUNGERFORD, H. R., PEYTON, R. B. *Teaching Environmental Education. Portland, ME: J Weston Walch, 1976.*
- HUNGERFORD, H. R., VOLK, T. L. Changing Learner Behavior through Environmental Education. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005. s. 313–328. ISBN 1-58874-469-8.*
- HVOZDÍK, J. *Základy školskej psychológie. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1986.*
- CHEPESIUK, R. Environmental Literacy. Knowledge for a healthier Public. *Environmental Health Perspectives. 2007, vol. 115, no. 10, s. 494–499. ISSN 0091-6765.*
- CHERYL, C. WholeEarth Living: An Infused Approach to Education about the Environment. In DISINGER, J. F. *Trends and Issues in Environmental Education: EE in School Curricula. Claringhouse: The ERIC Science, Mathematics and Environmental Education, 1987, s. 11–16.*

- CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing, a. s., 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.
- CHRÁSKA, M. Reliabilita dotazníkového šetření a její vyhodnocování. In *Teorie a praxe výchovy mládeže 11*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990, s. 67–74. (ISBN nemá)
- CHRÁSKA, M. *Úvod do výzkumu v pedagogice*. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta, 2003. ISBN 80-244-0765-5.
- JAUS, H. H. The Effect of Environmental Education Instruction on Children's Attitudes Toward the Environment. *Science Education*. 1982, 66 (5), s. 689–692. ISSN 1098-237X.
- KELLER, J. Co snižuje efektivnost environmentální osvěty? In DLOUHÁ, J. (ed.) *Hledání odpovědí na výzvy současného světa. (Se zvláštním zřetelem na otázky životního prostředí.)* Praha: Společnost pro trvale udržitelný rozvoj, 2000, s. 55–58. ISBN 80-902635-2-6.
- KOHÁK, E. *Zelená svatozář. Kapitoly z ekologické etiky*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2000. ISBN 80-85850-86-9.
- KOHOUTEK, R. *Metoda dotazníku pro pedagogy*. Brno: CERM Akademické nakladatelství, 1998. ISBN 80-7204-067-7.
- KOCH, J., MATĚJČEK, Z. *Psychologie a pedagogika dítěte*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1960.
- KOLEKTIV AUTORŮ. *Aby děti byly a žily*. Praha: MŽP, 2005. ISBN 80-7212-382-3.
- KOMENDA, S., KLEMENTA, J. *Analýza náhodného v pedagogickém experimentu a praxi*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981. (ISBN nemá)
- KRAJHANZL, J. Čím je ovlivňováno environmentální chování lidí? In *Člověk + příroda = udržitelnost? Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*. Praha: Zelený kruh, 2009, s. 47–53. ISBN 978-80-903968-5-2.
- KRAJHANZL, J. Environmentální a pro-environmentální chování. In *Člověk + příroda = udržitelnost? Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*. Praha: Zelený kruh, 2009, s. 44–46. ISBN 978-80-903968-5-2.
- KRAJHANZL, J. Exkurz do osobní charakteristiky vztahu k přírodě. In *Člověk + příroda = udržitelnost? Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*. Praha: Zelený kruh, 2009, s. 4–9. ISBN 978-80-903968-5-2.
- KUHLEMEIER, H.. et al. Environmental Knowledge, Attitudes and Behavior in Dutch Secondary Education. *Journal of Environmental Education*. 1999, vol. 30, no. 2, s. 4–11. ISBN 0095-8964.

- KULICH, J. Definice, pojetí, rozsah a obsah ekologické výchovy a výchovy pro udržitelný rozvoj. In DAŇKOVÁ, L. (ed.) *Škola pro život*. Praha: Pavučina, 2004, s.13–20. ISBN 80-903345-0-4.
- KULICH, J. *Ekologická výchova v ČSFR – bariéry a perspektivy*. Životné prostredie.1992, č. 1, s. 9–11. ISSN 0044-4863.
- KULICH, J. Vývoj a trendy ekologické výchovy a jejího kontextu u nás a ve světě. In ZIEGLER, V., LIŠKOVÁ, E. *Enviromentální výchova na ZŠ a SŠ – teoretický základ, praktická aplikace*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2002, s. 138–143. ISBN 80-7290-081-1.
- KULICH, J., BITTMANOVÁ, K. *Co Anička a Martin dovedou. Učebnice a pracovní sešit pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ*. Praha: ARSCI, 2008. ISBN 978-80-86078-84-7.
- KULICH, J., BITTMANOVÁ, K. *Co si pamatuje (nejen) babička. Učebnice a pracovní sešit pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ*. Praha: ARSCI, 2008. ISBN 978-80-86078-89-2.
- KULICH, J., BITTMANOVÁ, K. *S Martinem a Petem širým světem. Učebnice a pracovní sešit pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ*. Praha: ARSCI, 2007. ISBN 978-80-86078-76-2.
- KULICH, J., DOBIÁŠOVÁ, M. et al. Průzkum ekogramotnosti. *Příloha časopisu Bedrník*. 2003, č. 2, roč. 1. ISSN 1801-1381.
- KUNC, K. *Enviromentální vzdělávání a výchova*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Pedagogická fakulta, 1996. ISBN 80-7076-363-X.
- KURIC, J., VAŠINA, L. *Obecná a ontogenetická psychologie pro učitele*. Brno: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 1987.
- KVASNIČKOVÁ, D. *Výchova k péči o životní prostředí*. Praha: Vysoká škola zemědělská v Praze, 1984.
- LACHMANN, P., BITTMANOVÁ, K. *Od energie k odpadům. Učebnice a pracovní sešit pro ekologickou výchovu na 1. stupni ZŠ*. Praha: ARSCI, 2008. ISBN 978-80-86078-88-5.
- LAMSER, V., RŮŽIČKA, L. *Základy statistiky pro sociology*. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1970. (ISBN nemá)
- LANGMEIER, J. *Vývojová psychologie pro dětské lékaře*. Praha: Avicenum, 1983. ISBN 80-201-0098-7.
- LIBROVÁ, H. Místo krasoduchů a latiníků v environmentálním vzdělávání. In DLOUHÁ, J. (ed.) *Hledání odpovědí na výzvy současného světa. (Se zvláštním zřetelem na otázky životního*

- prostředí.) Praha: Společnost pro trvale udržitelný rozvoj, 2000, s. 59–65. ISBN 80-902635-2-6.
- LIŠKOVÁ, E. (ed.) *Environmentální výchova jako součást všeobecného základu v přípravě budoucích učitelů. Sborník z česko-slovenské konference Uherské Hradiště 23. a 24. listopadu 2000*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2001. 139 s. ISBN 80-7290-069-2.
- MÁCHAL, A. (ed.) *Malý ekologický a environmentální slovníček*. Brno: Rezekvítek, 2006. ISBN 80-86626-08-3.
- MÁCHAL, A. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno: Rezekvítek, 2000. ISBN 80-902954-0-1.
- MÁCHAL, A. *Špetka dobromysli. Kapitoly z praktické ekologické výchovy*. Brno: EkoCentrum, 1996. 153 s. ISBN 80-901668-6-5.
- MANOLI, C. C. JOHNSON, B., DUNLAP, R. E. Assessing Children's Environmental Worldviews: Modifying and Validating of New Environmental Paradigm Scale for Use with Children. *Journal of Environmental Education*. 2007, vol. 38, no. 4, s. 3-13. ISSN 0095-8964.
- MAŇÁK, J. et al. *Kapitoly z metodologie pedagogiky*. Brno: Masarykova univerzita Brno, 1996. ISBN 80-210-1031-2.
- MARCINKOWSKI, T. Assessment in Environmental Education. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005. s. 197–234. ISBN 1-58874-469-8.
- MARCINKOWSKI, T. Predictors of Responsible Environmental Behavior: A Review of Three Dissertation Studies. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, s. 265–294. ISBN 1-58874-469-8.
- MATĚJČEK, Z. *Co děti nejvíc potřebují*. Praha: Portál, 1995. ISBN 80-7178-058-8.
- MATĚJČEK, Z. *Co, kdy a jak ve výchově dětí*. Praha: Portál, 1996. ISBN 80-7178-494-X.
- MATĚJČEK, Z. *Dítě a rodina v psychologickém poradenství*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992. ISBN 80-04-25236-2.
- MATĚJČEK, Z. *Praxe dětského psychologického poradenství*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1991. ISBN 80-04-24526-9.
- MATĚJČEK, Z. Školní věk. In DAMBORSKÁ, M. et al. *Psychologie a základy výchovy*. Praha: Avicenum, 1978, s. 193–203.
- MATĚJČEK, Z. *Výbor z díla*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-1056-6.

- MATĚJČEK, Z., POKORNÁ, M. *Radosti a strasti. Předškolní věk, školní věk a starší školní věk*. Jinočany: H+H, 1998. ISBN 80-86022-21-8.
- Metodický pokyn k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních*. Praha: MŠMT, 2001.
- Mimoškolní výchova k péči o životní prostředí*. Praha: Rada pro životní prostředí při vládě, 1986.
- MOLDAN, B. *Neudržitelný rozvoj. Ekologie – hrozba i naděje*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0769-7.
- MOLDAN, B. *Životní prostředí – globální perspektiva*. Praha: Centrum Univerzity Karlovy pro otázky životního prostředí, 1994. ISBN 80-7066-938-1.
- MOODY, G. et al. Assessing the Environmental Literacy Requirement at the University of Georgia. *Journal of Environmental Education*. 2005, vol. 36, no. 4. ISSN 0095-8964.
- MORRONE, M., MANCL, K., CARR, K. Development of a Metric to Test Group Differences in Ecological Knowledge as One Component of Environmental Literacy. *Journal of Environmental Education*. 2001, 32 (4), s. 33–42. ISSN 0095-8964.
- Národní program rozvoje vzdělávání*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2001. ISBN 80-211-0372-8.
- Naše společná budoucnost*. Praha: Academia, 1991. ISBN 80-85368-07-02.
- NEGEV, M. et al. Evaluating the Environmental Literacy of Israeli Elementary and High School Students. *Journal of Environmental Education*. 2008, vol. 39, No. 2, s. 3–20. ISSN 0095-8964.
- NEGEV, M. et al. Environmental Problems, Causes and Solutions: An Open Question. *Journal of Environmental Education*. 2010, 41(2), s. 101–115. ISSN 0095-8964.
- NEWHOUSE, N. Implication of attitudes and behaviour research for environmental conservation. *Journal of Environmental Education*, 22 (1), 1990, s. 26–32.
- ORR, D. *Ecological Literacy. The Education and the Transition to a Postmodern World*. New York: State University of New York Press, 1992. ISBN 0-7914-0873-6.
- PALMER, J., NEAL, P. *The Handbook of Environmental Education*. London: Routledge, 1994. ISBN 0-415-09313-9.
- PAVLOSEK, V. *Ekologie a ochrana ekosystémů*. Ostrava: Wichterlovo Gymnázium Ostrava-Poruba, 2008.

- PE'ER, S., GOLDMAN, D., ZYVETZ, B. Environmental Literacy in Teacher Training: Attitudes, Knowledge, and Environmental Behavior of Beginning Students. *Journal of Environmental Education*. 2007, vol. 39, no. 1, s. 45–59. ISSN 1940-1892.
- PETERSON, N. Factors Influencing the Development of Environmental Sensitivity: A Model. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, s. 295–299. ISBN 1-58874-469-8.
- PETŘÍČEK, V., ČEŘOVSKÝ, J. *Rukověť ochránce přírody 2*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1986. (ISBN nemá)
- PIAGET, J. *Psychologie inteligence*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1970. (ISBN nemá)
- PIKE, G., SELBY, D. *Globální výchova*. Praha: Grada, 1994. ISBN 80-85623-98-6.
- PODROUŽEK, L. *Integrovaná výuka na základní škole*. Plzeň: Nakladatelství Fraus, 2002. ISBN 80-7238-157-1.
- PODROUŽEK, L. *Ke koncepci a integraci vybraných vzdělávacích oblastí podle RVP ZV*. Plzeň: Krajské centrum vzdělávání a jazyková škola, 2005. ISBN 80-7020-152-5.
- POZARNIK, B. M. Probing into Pupils' Moral Judgement in Environmental Dilemmas: A Basis for 'Teaching Values'. *Environmental Education Research*. 1995, vol. 1, is. 1, s. 47–58. ISSN 1350-4622.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-647-6.
- Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: VÚP, 2004. Dostupný z WWW: <<http://www.msmt.cz/vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani>>.
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: VÚP, 2007. Dostupný z WWW: <http://old.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf>
- REBER, A. S., REBER, E. S. *Dictionary od Psychology*. London: Pinguin Books, 2001. (ISBN nemá)
- RIDEOUT, B. E. et al. Endorsement of the New Ecological Paradigm in Systematic and E-mail Samples off College Students. *Journal of Environmental Education*. 2005, vol. 36, no. 2, s. 15-23. ISSN 0095-8964.
- RILLO, T. J. Basic Guidelines for Environmental Education. *Journal of Environmental Education*. 1974, vol. 6. ISSN 0095-8964.

- ROCKCASTLE, V. N. Environmental literacy: philosophy, content, strategies. *Nature study*. 1989, s. 8–9, 22.
- ROTH, C. E. *Environmental Literacy: Its Roots, Evolution and Directions in the 1990s*. Columbus, OH: ERIC/CSMEE, 1992.
- ROTH, R. E. Fundamental concepts for environmental management education (K–16). *Journal of Environmental Education*. 1 (3), 1970, s. 67–74.
- RYNDA, I. Světové zdroje, trvale udržitelný rozvoj a Česká republika. In HÁK, T., RYNDA, I. (eds.) *Lidé a ekosystémy. Sborník přednášek*. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze a společnost pro trvale udržitelný život, 2001, s. 20–23. ISBN 80-902635-6-9.
- SIA, A. P., HUNGERFORD, H. R., TOMERA, A. N. Selected Predictors of Responsible Environmental Behavior: An Analysis. *Journal of Environmental Education*. 1985/86, 17 (2), s. 31–40.
- SIMMONS, D. Education Reform, Setting Standards, and Environmental Education. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, 65–72 s. ISBN 1-58874-469-8.
- SMITH, G. A., WILLIAMS, D. R. (eds.) *Ecological Education in Action. On Weaving Education, Culture and the Environment*. New York: State University of New York Press, 1999. ISBN 0-7914-3985-2.
- STAPP, W. B. The Concept of Environmental Education. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, s. 33–45. ISBN 1-58874-469-8.
- STONAWSKI, J. *Základy ekologie*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7066-736-2.
- STONE, M. K., BARLOW, Z. *Ecological Literacy. Educating our Children for a Sustainable World*. San Francisco: Sierra Club Books, 2005. ISBN 978-1-57805-153-3.
- SUCHÝ, J., DOHNAL, V., KOTULÁN, J. a kol. *Biologie dítěte pro pedagogické fakulty*. Praha: SPN, 1970.
- Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) v České republice*. Praha: MŽP, 2000. ISBN 807212-151-0.
- Stručný psychologický slovník*. Bratislava: Pravda, 1987. (ISBN nemá)
- Studijní podklady k péči o životní prostředí*. Praha: Rada pro životní prostředí při vládě ČSR, 1981. (ISBN nemá)

- SWARD, L. L., MARCINKOWSKI, T. Environmental Sensitivity: A Review of the Research, 1980–1998. In HUNGERFORD, H. R. (ed.) *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005. s. 301–312. ISBN 1-58874-469-8.
- SWOBODA, H. *Moderní statistika*. Praha: Nakladatelství Svoboda, 1977. 351 s. (ISBN nemá)
- ŠKALOUDOVÁ, A. *Statistika v pedagogickém a psychologickém výzkumu*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 1998. ISBN 80-86039-56-0.
- ŠVECOVÁ, M., MATĚJKA, D., HORYCHOVÁ, I. (eds.) *Učitel a vzdělávání pro udržitelný rozvoj*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2004. ISBN 80-86360-42-3.
- Texty z morální ekologie: Závod s časem*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 1996. ISBN 80-85368-81-1.
- TOLGYESSY, J., FARGAŠOVÁ, A. *Základy ekológie a toxikológie*. Bratislava: STU, 1991. ISBN 80-227-0371-0.
- TUNCER, G. et al. Environmental Attitudes of Young People in Turkey: Effects of School Type and Gender. *Environmental Education Research*. 2005, vol. 11, no. 2, s. 115–233. ISBN 1350-4622.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2005. ISBN 80-246-0956-8.
- VÁGNEROVÁ, M. *Školní poradenská psychologie pro pedagogy*. Praha: Karolinum, 2005b. ISBN 80-246-1074-4.
- VÁGNEROVÁ, M., VALENTOVÁ, L. *Psychický vývoj dítěte a jeho variabilita*. Praha: Univerzita Karlova, 1991. ISBN 80-7066-384-7.
- VAN LIERE, K., DUNLAP, R. Environmental Concern: Does it Make a Difference How it is Measured. *Environment and Behavior*. 1981, 13(6), s. 651–676.
- VAN LIERE, K. D., DUNLAP, R. E. Moral Norms and Environmental Behaviour: An Application of Schwartz's Norm-activation Model to Yard Burning. *Journal of Applied Social Psychology*. 178, 8(2), s. 174–188. ISSN 0021-9029.
- VAN MATRE, S. *Earth Education. A New Beginning*. Greenville: The Institute for Earth Education, 1999. ISBN 0-917011-02-3.
- VOLK, T. L. Integration and Curriculum Design. rok In HUNGERFORD, H. R. *Essentials Readings in Environmental Education*. Champaign: Stipes Publishing L. L. C., 2005, s. 141–160. ISBN 1-58874-469-8.

VOŠÁHLÍKOVÁ, T. Efektivita environmentální výchovy a osvěty. In *Člověk + příroda = udržitelnost? Texty o proměně vztahů lidí k přírodě, environmentální výchově a udržitelnosti*. Praha: Zelený kruh, 2009, s. 74–83. ISBN 978-80-903968-5-2.

Výchova k péči o životní prostředí. Praha: Rada pro životní prostředí, 1985. (ISBN nemá)

WINTEROVÁ, L. *Kapitoly z ekologické výchovy*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2004. ISBN 80-7083-788-8.

WRIGHT, J. M. Web-based Versus In-Class: An Exploration of How Instructional Methods Influence Postsecondary Students' Environmental Literacy. *Journal of Environmental Education*. 2008, vol. 39, no. 2, s. 39–45. ISSN 1940-1892

Záchranná mise. Planeta Země. Dětské vydání Agendy 21. Praha: Sdružení pro trvale udržitelný život, 1999. ISBN 80-902635-1-8.

Zákon č. 29/1984 Sb., Federálního shromáždění o soustavě základních a středních škol (školský zákon) , ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Životní prostředí v Evropské unii na přelomu století. Praha: MŽP, 1999. ISBN 80-7212-100-6.

Internetové zdroje:

Sluňákov, Centrum ekologických aktivit města Olomouce, o. p. s. [online]. 2010 [cit. 2010-01-11]. M.R.K.E.V. - síť škol rozvíjejících ekologickou výchovu. Dostupné z WWW: <<http://www.slunakov.cz/index.php?1-1013x023>>.

Klub ekologické výchovy [online]. 2010 [cit. 2010-02-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.kev.ecn.cz/>>.

Ekoškola [online]. 2010 [cit. 2010-02-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.kev.ecn.cz/>>.

Klub ekologické výchovy [online]. 2010 [cit. 2010-01-11]. Škola udržitelného rozvoje. Základní informace. Dostupné z WWW: <<http://kev.ecn.cz/soubory/html/frames/topics/sur.pdf>>

Olomoucký kraj [online]. 2010 [cit. 2010-01-11]. Soutěž Zelená škola Olomouckého kraje. Dostupné z WWW: <http://www.kr-olomoucky.cz/OlomouckyKraj/%C5%A0kolstv%C3%AD+ml%C3%A1de%C5%BE+a+sport/Ekologick%C3%A1+v%C3%BDchova/Sout%C4%9B%C5%BE+Zelen%C3%A1+%C5%A1kola+Olomouck%C3%A9ho+kraje/Sout%C4%9B%C5%BE+Zelen%C3%A1+%C5%A1kola+Olomouck%C3%A9ho+kraje_CZ.htm?lang=CZ>

CENIA, česká informační agentura životního prostředí [online]. 2010 [cit. 2010-01-15]. EVVO a veřejná správa. Dostupné z WWW: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFIJSZHW](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFIJSZHW)>

Ministerstvo životního prostředí České republiky [online]. 2009 [cit. 2009-05-27]. Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2001–2003. Dostupné z WWW: <<http://www.mzp.cz/www/zamest.nsf/0/2e738fcb83e99f83c125698f003895cc?OpenDocument>>

Ministerstvo životního prostředí České republiky [online]. 2009 [cit. 2010-05-03]. Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2004–2006. Dostupné z WWW: <<http://www.mzp.cz/www/zamest.nsf/defc72941c223d62c12564b30064fdcc/c3fe03ab9d62ef64c1256dc20029203f?OpenDocument>>.

Ministerstvo životního prostředí České republiky [online]. 2009 [cit. 2010-01-13]. Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2004–2006. Dostupné z WWW: <<http://www.mzp.cz/www/zamest.nsf/defc72941c223d62c12564b30064fdcc/c3fe03ab9d62ef64c1256dc20029203f?OpenDocument>>

Ministerstvo životního prostředí České republiky [online]. 2009 [cit. 2010-01-13].

Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2007–2009. Dostupné z WWW:

<[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty_evvo_cr/\\$FILE/OEV-AP_EVVO_%200709-20081105.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty_evvo_cr/$FILE/OEV-AP_EVVO_%200709-20081105.pdf) 16.1.2010>

CENIA, česká informační agentura životního prostředí [online]. 2010 [cit. 2010-01-15].

Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice na léta 2010-2012 s výhledem do roku 2015. Dostupné z WWW:

<[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFIJSZHW](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFIJSZHW) >

Ministerstvo životního prostředí České republiky [online]. 2009 [cit. 2010-01-13].

Metodický pokyn k environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě ve školách a školských zařízeních. Dostupné z WWW: <<http://www.msmt.cz/vzdelavani/metodicky-pokyn-k-environmentalnimu-vzdelavani-vychove-a-osvete-ve-skolach-a-skolskych-zarizenich-1>>

Ministerstvo životního prostředí České republiky [online]. 2009 [cit. 2010-01-13]. Strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj České republiky pro léta 2008–2015. Dostupné z WWW:

<http://www.msmt.cz/uploads/soubory/zakladni/JC_SVUR.pdf>

The Global Development Research Center [online]. 2009 [cit. 2010-01-25]. Tbilisi Declaration (1977). Dostupné z WWW: <<http://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>>.

The Global Development Research Center [online]. 2009 [cit. 2010-01-25]. The Belgrade Charter. Dostupné z WWW: <<http://www.gdrc.org/uem/ee/belgrade.html>>.

UNESCO [online]. 2010 [cit. 2010-01-25]. The Belgrade Charter. Dostupné z WWW:

<http://portal.unesco.org/education/en/file_download.php/47f146a292d047189d9b3ea7651a2b98The+Belgrade+Charter.pdf>.

Seznam příloh

Příloha č. 1: Vybrané zákony České republiky týkající se environmentální výchovy

Příloha č. 2: Metodický pokyn k EVVO ve školách a školských zařízeních z roku 2001

Příloha č. 3: Metodický pokyn MŠMT k zajištění EVVO z roku 2008

Příloha č. 4: Informace o Klubu ekologické výchovy

Příloha č. 5: Informace o síti škol rozvíjejících ekologickou výchovu M.R.K.E.V.

Příloha č. 6: Informace o programu Ekoškola

Příloha č. 7: Informace o soutěži Zelená škola

Příloha č. 8: Informace o soutěži Škola udržitelného rozvoje

Příloha č. 9: Dotazník pro žáky

Příloha č. 10: Posouzení spolehlivosti náhodně vybraných otázek z dotazníku pro žáky

Příloha č. 11: Instrukce při zadávání dotazníku žákům

Příloha č. 12: Dotazník pro učitele