

Environmentální výchova v Domě dětí a mládeže ASTRA Zlín

Zdeněk Vašátko

Bakalářská práce
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií
Ústav pedagogických věd
akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zdeněk VAŠÁTKO**
Studijní program: **B 7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor: **Sociální pedagogika**

Téma práce: **Ekologická výchova dětí a mládeže ve středisku
volného času**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury.
Vymezení pojmů a teoretických východisek z oblasti environmentální výchovy.
Příprava metodiky výzkumné části.
Realizace kvantitativního výzkumného šetření ekologické výchovy ve středisku volného času.
Zpracování a vyhodnocení získaných dat včetně jejich interpretace.
Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

ČERVINKA, P. a kol. Ekologie a životní prostředí. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2005. ISBN 80-86034-63-1.

HÁJEK, B., HOFBAUER, B., PÁVKOVÁ, J. Pedagogické ovlivňování volného času: současné trendy. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-473-1.

HOFBAUER, B. Děti, mládež a volný čas. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-927-5.

KVASNIČKOVÁ, D. Základy ekologie. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-7168-902-5.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Karla Hrbáčková
Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce:

15. února 2010

Termín odevzdání bakalářské práce:

7. května 2010

Ve Zlíně dne 15. února 2010



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan



Mgr. Soňa Vávrová, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

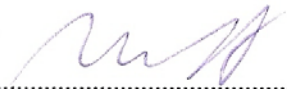
Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 30.4.2010



.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k vyšší výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Tato práce je zaměřena na environmentální výchovu ve středisku volného času. Teoretická část se věnuje ekologické resp. environmentální výchově obecně. Podrobněji se zaměřuje na environmentální výchovu v Domě dětí a mládeže ASTRA Zlín, přičemž popisuje činnost tohoto zařízení zajišťujícího výchovu dětí a mládeže mimo vyučování. Dále popisuje environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“, který se zabývá vybraným tématem environmentální výchovy – problematikou sběru, třídění, recyklace a využití odpadů.

Praktická část bakalářské práce se zabývá výzkumem vlivu environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“ na rozvoj znalostí žáků z oblasti péče o životní prostředí při nakládání člověka s odpady a zjišťuje tak efektivnost uplatnění konkrétního výukového programu.

Klíčová slova: environmentální výchova, ekologická výchova, základní škola, středisko volného času, environmentální výukový program, výzkum, životní prostředí, odpady

ABSTRACT

This thesis deals with environmental education in the centre of free time. Theoretical part attends to ecological respectively environmental education in general. In more detail, it focuses on environmental education in the House of Children and Youth ASTRA Zlín, whereas it describes the activity of this facility which provides education of children and youth outside school teaching. Further it describes the environmental educational program „Garbage, I like it“ which deals with the chosen topic of environmental education – problems of garbage gathering, sorting, recycling and utilizing.

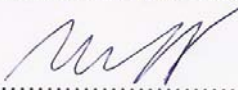
Practical part of the bachelor thesis deals with the research of the effect of the „Garbage, I like it“ environmental education program on knowledge increase of students in the field of environmental care in the handling of garbage and determines the effectiveness of a particular application of the educational program.

Keywords: environmental education, ecological education, primary school, center of free time, environmental educational program, research, environment, waste

Děkuji všem, kteří mi věnovali svůj čas během zpracování této bakalářské práce.

Zejména děkuji vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Karle Hrbáčkové za odborné vedení a rady, které mi poskytla během zpracování této práce. Rovněž děkuji Ing. Petře Jamborové, lektorce environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“, za podnětné připomínky při tvorbě otázek v dotazníku sestaveného pro ověření znalostí programu a Mgr. Michaele Pokorné, vedoucí oddělení environmentální výchovy Domu dětí a mládeže ASTRA Zlín, za spolupráci při zajištění vyplnění dotazníků na Základní škole Zlín, Okružní.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně dne 30.4.2010

.....
podpis autora bakalářské práce

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	12
1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	13
1.1 ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA	14
1.2 TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ	15
1.3 TRVALE UDRŽITELNÝ ZPŮSOB ŽIVOTA.....	16
1.4 VOLNÝ ČAS	16
1.5 STŘEDISKO VOLNÉHO ČASU.....	17
1.6 EKOLOGICKÝ VÝUKOVÝ PROGRAM	19
1.7 ODPAD	19
2 DIDAKTIKA ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY	21
2.1 DIDAKTICKÉ ZVLÁŠTNOSTI ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY.....	21
2.2 DIDAKTICKÁ SPECIFIKA ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY V RŮZNÉM VĚKU DĚTÍ	22
2.3 DIDAKTICKÁ PRAVIDLA ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY.....	23
3 ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA V ČR	25
3.1 STÁTNÍ PROGRAM ENVIRONMENTÁLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVY A OSVĚTY	25
3.2 NESTÁTNÍ A NEZISKOVÉ ORGANIZACE.....	25
3.3 STŘEDISKA EKOLOGICKÉ VÝCHOVY	26
4 DŮM DĚTÍ A MLÁDEŽE ASTRA ZLÍN	27
4.1 POPIS A ČINNOST DDM	27
4.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA DDM	28
4.3 NABÍDKA SLUŽEB DDM.....	29
4.4 ČINNOST ODDĚLENÍ ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY.....	30
5 ENVIRONMENTÁLNÍ VÝUKOVÝ PROGRAM „ODPADKY, TY JÁ RÁD“	32
5.1 HLAVNÍ CÍL VÝUKOVÉHO PROGRAMU.....	32
5.2 ČÁSTI VÝUKOVÉHO PROGRAMU.....	32
5.2.1 Jak se chováme k odpadům.....	33
5.2.2 Skupinová aktivita.....	33
5.2.3 Patří – nepatří	34
5.2.4 Zelený bod.....	36
5.2.5 Recyklace vytríděných odpadů a jejich využití	37
5.2.6 Konzumní život	37
5.2.7 Vědomostní soutěž	38
II PRAKTICKÁ ČÁST	39
6 VÝZKUM	40

6.1	CÍL VÝZKUMU	40
6.2	VÝZKUMNÝ PROBLÉM	41
6.3	DRUH VÝZKUMU	41
6.4	VÝZKUMNÁ METODA.....	41
6.5	ZÁKLADNÍ SOUBOR A VÝZKUMNÝ VZOREK.....	42
6.6	ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DAT.....	43
6.7	ÚSKALÍ VÝZKUMU.....	44
6.8	ČASOVÝ PRŮBĚH VÝZKUMU	44
6.9	FINANCOVÁNÍ VÝZKUMU.....	45
7	VÝSLEDKY VÝZKUMU.....	46
7.1	PRETEST	46
7.2	POSTTEST	47
7.3	POUŽITÍ STUDENTOVA T-TESTU PRO TESTOVÁNÍ HYPOTÉZ.....	49
7.4	VÝPOČET STUDENTOVA T-TESTU PRO ČÁST I	49
7.5	VÝPOČET STUDENTOVA T-TESTU PRO ČÁST II.....	50
7.6	VÝPOČET STUDENTOVA T-TESTU PRO ČÁST III.....	52
7.7	VÝPOČET STUDENTOVA T-TESTU PRO CELKOVÉ SKÓRE.....	53
7.8	SHRnutí VÝSLEDKŮ VÝZKUMU	55
8	VÝZNAM VÝZKUMU	57
	ZÁVĚR.....	58
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	60
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	62
	SEZNAM GRAFŮ	63
	SEZNAM TABULEK.....	64
	SEZNAM PŘÍLOH.....	65

ÚVOD

Problematika environmentální výchovy ve středisku volného času se přímo dotýká praktického uplatnění absolventa studijního oboru sociální pedagogika v profesi pedagoga volného času. Tato konkrétní specializace výchovy naší nejmladší generace je zejména v současnosti velmi důležitá, jelikož člověk svým dosavadním ne zcela ekologickým působením na planetě Zemi začíná svou činností ohrožovat nejen existenci svou, nýbrž i všech ostatních živočichů. Proto je velmi důležité vytvářet již v útlém věku u našich dětí správné postoje k péči o životní prostředí. „Škola hrou“ učitele národů Jana Amose Komenského, která se aplikuje ve střediscích volného času, je pro dosažení tohoto cíle tím nejvhodnějším nástrojem. Jelikož mi není lhostejné, v jakém životním prostředí žijeme a jak se k němu chováme, motivovalo mě to k tomu, abych v rámci této bakalářské práce využil možnosti provázat téma environmentální výchovy s náplní profese pedagoga volného času ve středisku volného času.

V teoretické části práce vymezuji základní pojmy týkající se problematiky environmentální výchovy. Popisuji didaktické aspekty environmentální výchovy a její organizování v České republice. Uvádím základní charakteristiky střediska volného času - Domu dětí a mládeže (dále jen DDM) ASTRA Zlín, podmínky vytvořené zde pro environmentální výchovu, pravidelnou, zájmovou, spontánní, odbornou, prázdninovou a další činnost. Dále uvádím aktuální výčet oddělení DDM a jejich zájmových útvarů a dále i environmentálních výukových programů, které DDM aktuálně nabízí mateřským a základním školám (dále jen ZŠ). Podrobněji se zaměřuji na činnost oddělení environmentální výchovy a zejména na environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“, jehož efektivnost ověřuji v praktické části během výzkumu.

Praktickou část věnuji kvantitativnímu výzkumu vlivu realizovaného environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“ u žáků na 2. stupni ZŠ na rozvoj jejich znalostí týkající se problematiky nakládání člověka s odpady. Při výzkumném šetření používám metodu experimentální. Výzkumný vzorek tvoří experimentální skupina, která se zúčastnila výukového programu, a kontrolní skupina, která se tohoto programu nezúčastnila. Oběma skupinám byl předložen k vyplnění pretest, který zkoumal svými otázkami správnost odpovědí ve třech sledovaných oblastech. Pretest byl předložen experimentální skupině před zahájením environmentálního výukového programu, kontrolní skupině pak v téměř stejnou dobu. Po skončení výukového programu byl s odstupem

přibližně tří kalendářních týdnů oběma skupinám předložen k vyplnění posttest. Na základě získaných výsledků - dosažených rozdílů mezi pretestem a posttestem - ověřuji prostřednictvím odpovídajícího statistického testu významnosti pro metrická data, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi výsledky žáků z experimentální a kontrolní skupiny, který buď potvrzuje nebo vyvrací formulované hypotézy.

Cílem mé bakalářské práce je ověření vlivu realizovaného environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“ na rozvoj znalostí žáků 2. stupně ZŠ z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů, vědomostí z oblasti sběru a třídění odpadů a vědomostí z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů, v konečném důsledku pak i jako celku, a zjistit přínos resp. efektivnost tohoto výukového programu. V kapitole o významu výzkumu se zaměřuji na popis získání zpětné vazby, kterou realizovaný výzkum a jeho výsledky znamenají jak pro DDM, tak i zainteresované ZŠ.

V závěru shrnuji nejvýznamnější získané poznatky.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Nejen v pedagogické a jiné odborné literatuře, ale i v hromadných sdělovacích prostředcích a komunikaci mezi lidmi se dnes běžně setkáváme se dvěma pojmy souvisejícími s výchovou vztahující se k oblasti péče o životní prostředí, kterými jsou „ekologická výchova“ a „environmentální výchova“.

Jak uvádí Máchal (2000), ekologie představuje přírodovědný vědní obor, který se zabývá vzájemnými vztahy mezi organismy a jejich prostředím, zkoumá fungování a organizaci ekosystémů, souvislosti panující v přírodním dění.

Anglický výraz „environmental“ byl převzat do češtiny jako „environmentální“ a ve volném překladu znamená „týkající se životního prostředí“.

„Životním prostředím je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie“ (Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, § 2).

Přívlastek „ekologický“ je možné používat jak v užším slova smyslu, tj. týkajícího se vědního oboru ekologie, tak i v širším slova smyslu, tj. týkajícího se životního prostředí, tedy prakticky totéž co environmentální (Máchal, 2000).

Koncem roku 2000 se Ministerstvo životního prostředí České republiky (dále jen ČR) odklonilo od pojmu „ekologická výchova“ a přiklonilo se k nově zaváděnému pojmu „environmentální výchova“, který se uplatňuje ve Státním programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) přijatém vládou ČR na podzim roku 2000 jako výsledek práce členů mezirezortní pracovní skupiny a širokého okruhu konzultantů z nejrůznějších neziskových organizací (Máchal, 2000).

Činčera (2007) k tomuto pojmovému „střetu“ uvádí, že v ČR se od původního, v osmdesátých letech používaného označení „výchova k péči o životní prostředí“ přešlo k termínu „ekologická výchova“ a od poloviny devadesátých let se začal objevovat termín „environmentální výchova, vzdělávání a osvěta“. Zmatky způsobuje zejména směšování výchovy „ekologické“ a „environmentální“, kdy zatímco v anglicky mluvících zemích je mezi těmito pojmy rozlišováno, v českém jazyce není pojem „environmentální“ zcela srozumitelný. Ve svém textu chápe Činčera pojem „výchovy environmentální“ jako

nadřazený pojmu „výchovy ekologické“, který je vnímán jako jeden z jejích možných směrů.

Jak uvádí Máchal (2000), aktuální dílčí výhrady proti používání a upřednostňování pojmu „environmentální výchova“ vyplývají z obavy, že slovo „environmentální“ je pro veřejnost méně srozumitelné a zdomácňuje obtížněji, přičemž poněkud zavádí k pojetí, že jde více o popis vnějšího prostředí člověka a méně o zpětnovazebný vztah člověk – životní prostředí. Názvoslovné spory se však jeví jako malicherné už jen proto, že se dnes dostávají do popředí další pojmy jako „výchova pro trvale udržitelný rozvoj“, resp. „výchova k udržitelnému životu“, které ještě lépe vystihují souvztažnost mezi ekologickým, sociálním a ekonomickým zřetelem ekopedagogického úsilí.

„Pro účely ekopedagogické praxe ve školách a střediscích ekologické výchovy je proto možné (i vhodné) používat pojmy „ekologická výchova“ a „environmentální výchova“ za stejnocenné“ (Máchal, 2000, s. 14).

V názvu své bakalářské práce jsem se přiklonil k použití pojmu „environmentální výchova“, a to z toho důvodu, že středisko volného času - Dům dětí a mládeže ASTRA Zlín, kde jsem čerpal náměty a poznatky pro svou bakalářskou práci - používá pro označení svého oddělení a výukových programů zaměřených na ochranu životního prostředí přívlastek „environmentální“.

V práci samotné pak používám pojmy „ekologická výchova“ a „environmentální výchova“ jako rovnocenné a zaměnitelné, stejně jako přívlastky „ekologický“ a „environmentální“.

1.1 Environmentální výchova

Pedagogický slovník pojednává o ekologické výchově jako o výchově založené na ekologii - vědní disciplíně, zabývající se ochranou životního prostředí a vytvářením takových podmínek života lidí, které chrání přírodu, živočichy, jiné organismy a neničí surovinové zdroje. Provádí se jak masmédií a osvětou, tak i systematicky díky ekologickému vzdělávání na základních, středních a vysokých školách (Průcha, Walterová, Mareš, 2003).

Ekologická výchova má komplexní charakter, což znamená, že pojímá přírodní, kulturní, politické sociální, legislativní, ekonomické a jiné souvislosti, vyžaduje celistvost výuky,

globální probírání učiva k pochopení globální povahy světa uvědomění si vlastního podílu na eventuálním ovlivňování budoucnosti při vědomí, že vše souvisí se vším (Horká, 2000).

Ekologická výchova má za cíl překonávat sebestředné názory a podílet se na duchovní integraci člověka, kterého zařazuje do celku přírody a kultury, pokouší se zastavit a zvrátit dosavadní způsob vykořisťování a poškozování pozemské přírody (Horká, 2005).

Máchal (2000) charakterizuje environmentální výchovu jako výchovné a vzdělávací úsilí, které cíleně zvyšuje spoluzodpovědnost člověka za aktuální stav přírody a společnosti včetně místa, ve kterém žijí, za smysluplné využívání místních zdrojů. Má vést k citlivosti a vstřícnosti lidí k řešení problémů péče o přírodu a společnost a utvářet jejich ekologicky příznivé hodnotové zaměření na dobrovolnou střídmost, nekonzumní a duchovní kvality života. Prostřednictvím environmentální výchovy chceme docílit souladu odborných ekologických poznatků s citovými a smyslovými prožitky, které pomáhají lidem objevovat lásku k přírodě, zvnitřňují úctu ke všemu životu a zlepšují vztahy mezi nimi.

1.2 Trvale udržitelný rozvoj

„Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů“ (Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, § 6).

Jak uvádí Horká (2005), myšlenky obsažené v Agendě 21 (dokument z Konference OSN o životním prostředí a rozvoji v Rio de Janeiro 1992) reflektují potřebu přeměny ekologické výchovy na výchovu pro udržitelný rozvoj, která propojuje hlediska ekologická, ekonomická i sociální. Výchova pro udržitelný rozvoj je založena jak na znalostech, dovednostech, postojích, hodnotách, potřebách a vlastnostech osobností, tak i na trendu ke globální výchově a zpracování fenoménů jako jsou konzum, volný čas, chudoba, nezaměstnanost a mobilita.

Pokud se uskuteční koncepce udržitelného rozvoje a její myšlenky budou obecně přijaty a stanou se součástí základního společenského ideálu, má lidstvo naději překonat současnou globální ekologickou krizi (Moldan, 2003).

1.3 Trvale udržitelný způsob života

Jak uvádí Vavroušek (1993), trvale udržitelný způsob života směřuje k harmonii mezi člověkem a přírodou, mezi společnostmi a životním prostředím s úctou k životu a přírodě ve všech jejích formách. Jedná se o způsob života, kde se snažíme dosáhnout rovnováhy mezi svobodami a právy jednotlivce a jeho odpovědností vůči lidem, budoucím generacím a přírodě. Je založen na zásadě, že svoboda každého člověka končí tam, kde začíná svoboda druhého. Stejně tak končí svoboda člověka tam, kde dochází k ničení přírody. Máme žít tak, abychom svým dnešním chováním neomezovali práva těch, co přijdou po nás. Pokud začneme sami u sebe, můžeme přispět svým dílem pomoci celému lidstvu.

„Výchova k trvale udržitelnému životu nemůže být založena pouze na rozumovém poznání. Krása i utrpení světa je třeba otevřít nejenom rozum, ale i srdce“ (Činčera, Čaha, 2005, s. 9).

1.4 Volný čas

Volný čas je čas, se kterým člověk nakládá dle svého uvážení a svých zájmů. Jedná se o dobu, která zbude člověku v rámci dne po odečtení času věnovaného práci, rodině, domácnosti a vlastním fyzickým potřebám včetně spánku (Průcha, Walterová, Mareš, 2003).

Podle Hofbauera (2004) je volný čas doba, která zbývá člověku po splnění pracovních a nepracovních povinností, kdy nevykonává činnosti pod tlakem závazků, do něhož vstupuje s očekáváními a na základě svého svobodného rozhodnutí a který mu přináší příjemné zážitky a uspokojení.

Volný čas představuje v životě člověka dobu mimo čas pracovní (návštěva školy a práce) a tzv. čas vázaný (biofyziologické potřeby - spánek, jídlo, osobní hygiena), chod rodiny, provoz domácnosti, péče o děti, dojíždění za prací aj. mimopracovní povinnosti. Ve volném čase se člověk věnuje odpočinku a zábavě, svým zájmům, účastní se veřejného života, zlepšuje si kvalifikaci (Hájek, Hofbauer, Pávková, 2008).

Podle Pávkové (2002) je volný čas doba, kdy si člověk svobodně vybírá své činnosti, dělá je rád a dobrovolně a které mu přinášejí pocity radosti, uvolnění a uspokojení. Do této doby spadají činnosti jako odpočinek, rekreace, zájmové činnosti, zábava, dobrovolné vzdělávání a dobrovolnická činnost včetně časových ztrát s nimi spojených. Z pohledu dětí

a mládeže (podle Úmluvy o právech dítěte je dítětem jedinec mladší 18 let a mládeží je v České republice označována věková skupina 18 až 26 let) sem nespadá vyučování a činnosti s ním spojené, sebeobsluha a základní péče o zevnějšek a osobní věci, povinnosti v rodině a domácnosti a jiné časové ztráty. Činnosti zabezpečující biologickou existenci člověka (požívání jídla, hygiena, spánek, zdravotní péče), také nejsou součástí volného času. Způsob využívání volného času je jeden z ukazatelů životního stylu člověka. Pro člověka je důležité od sebe oddělit pracovní činnosti, povinnosti a volný čas. Deficit osobních volnočasových zájmů lze vnímat jako závažný negativní osobnostní rys, jelikož dlouhodobý nedostatek příjemných pocitů ze smysluplného využití volného času vyvolává nespokojenost, rozladěnost a je nezdědkou zdrojem různých anomálií v chování jedince. Pestrost volného času závisí na věku, pohlaví, vzdělání, tělesné a duševní kondici, zaměstnání, rodinném stavu a tradicích prostředí, ve kterém se člověk pohybuje. O využití svého volného času rozhodují dospělí zpravidla sami. U volného času dětí a u mládeže je však z výchovných důvodů vhodnější jeho pedagogické ovlivňování.

Je zřejmé, že rodina, tj. rodiče, sourozenci a příbuzní, má na výchovu dětí ve volném čase významný vliv a je pro dítě při způsobu trávení volného času vzorem. Jelikož jí však chybí potřebné materiální vybavení, odborná kvalifikace a zejména trpí-li nedostatkem času, nemůže již jen s ohledem na tyto skutečnosti výchovu dětí ve volném čase plně uspokojit. Rodina přestává mít vliv na uspokojování potřeb dětí sdružujících se do skupin vrstevníků, a to zejména v dospívání. Děti dále ovlivňují škola, učitelé, kamarádi, sousedé, známí, vrstevníci, hromadné sdělovací prostředky, literatura. Prostor, ve kterém se děti pohybují ve volném čase, může přinášet celou řadu rizik jako jsou úrazy, šikana, experimentování s drogami, krádeže aj. Důležitou roli při prevenci těchto rizik a při zajištění kvalitní výchovy dětí a mládeže ve volném čase proto hrají i mimoškolní výchovná zařízení a organizace, u nichž je toto ovlivňování dětí a mládeže cílevědomé a záměrné. Proto se hovoří o pedagogickém ovlivňování volného času. Důležitou podmínkou účinnosti tohoto ovlivňování je, aby vedení dětí ve volném čase bylo nenásilné, zájmové činnosti pestré a přitažlivé, účast dobrovolná (Pávková et al., 2002).

1.5 Středisko volného času

Středisko volného času vedle školní družiny a školního klubu spadá do školských zařízení pro zájmové vzdělávání. Činnost střediska se uskutečňuje ve více oblastech zájmového vzdělávání nebo se zaměřuje na konkrétní oblast. Poskytuje metodickou, odbornou,

popřípadě materiální pomoc účastníkům zájmového vzdělávání, případně školám a školským zařízením. Středisko má dva typy. Prvním je dům dětí a mládeže, který uskutečňuje činnost ve více oblastech zájmového vzdělávání. Druhým je stanice zájmových činností, zaměřená na jednu oblast zájmového vzdělávání. Středisko vykonává činnost po celý školní rok, a to i ve dnech, kdy neprobíhá školní vyučování. Činnost střediska je určena pro děti, žáky a studenty, pedagogy, případně další osoby, a to bez ohledu na místo jejich trvalého pobytu nebo jiné podmínky. O přijetí účastníka do střediska se rozhoduje na základě písemné přihlášky. Zájmové vzdělávání je poskytováno ve středisku volného času za úplatu, přičemž je-li výše úplaty ve středisku stanovena rozpočtem, nesmí rozpočtované příjmy na účastníka překročit rozpočtované výdaje na účastníka o více než 80 % (Vyhláška č. 74/2005 Sb., o zájmovém vzdělávání, § 3, 4, 5, 11, 12).

Hlavním úkolem středisek volného času je plnit rekreační a výchovně-vzdělávací funkci rozmanitou zájmovou působností. Jelikož jsou střediska volného času zařazována do sítě škol a školských zařízení, mají nárok na státní příspěvek na činnost. Zřizovateli středisek volného času mohou být školské úřady, obce, církve, soukromý, případně jiný subjekt. V současnosti je počet zařízení v České republice okolo tří set. Střediska volného času organizují pravidelnou zájmovou činnost v zájmových útvarech (kroužcích, souborech, klubech, kurzech), příležitostnou zájmovou činnost (turnaje, přehlídky, výlety, zájezdy, exkurze, divadelní představení aj.), nabídku spontánních aktivit (dětské herny, čítárny, dopravní hřiště, posilovny, aj.), prázdninovou táborem činnost, práci s talentovanou mládeží. V čele střediska stojí ředitel jmenovaný zřizovatelem, který jmenuje svého zástupce a řídí pedagogické a ostatní pracovníky včetně externích, kteří převážně vedou zájmové útvary. Ke specifickým pedagogickým dovednostem pracovníků středisek volného času patří schopnost zorganizovat nabídku volnočasových aktivit, znalost metodiky vedení zájmových činností, komunikativnost umožňující získání širokého okruhu spolupracovníků. Pedagogičtí pracovníci musí rovněž umět připravit rozpočty jednotlivých akcí a následně je ekonomicky vyhodnotit (Pávková et al., 2002).

Střediska volného času rovněž organizují soutěže a přehlídky vyhlášené nebo spoluvyhlášené Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT) ČR, kdy z pověření svého zřizovatele připravují, propagují a zabezpečují veškeré záležitosti s nimi spojené včetně vyhodnocení a zveřejnění výsledků (Hájek, Hofbauer, Pávková, 2008).

1.6 Ekologický výukový program

„Ekologický výukový program je interaktivní tvořivá výchovně vzdělávací lekce s cílem obohatit učivo všech stupňů škol o ekologický a environmentální rozměr. Probíhá zpravidla mimo školu, tj. v přírodě, ve středisku ekologické výchovy, v zahradě apod.“ (Máchal, 2000, s. 134).

V rámci ekologických výukových programů se klade důraz na ekologické myšlení, nekonzumní hodnotové orientace a na spoluzodpovědnost člověka za životní prostředí, využívá se souvislostní, problémové a projektové vyučování, tvořivosti, komunikace a týmové práce. Účastníkům programů se poskytují aktuální a odborné informace, pracuje se s nimi v terénu, na zahradě, v přírodě, kde dochází k bezprostřednímu kontaktu s přírodninami. Snahou je aktivizovat žáky a obohacovat je o praktické poznatky týkající se určování přírodnin, monitoringu stavu životního prostředí apod. Cílem ekologických výukových programů je pojednávat o učivu v souvislostech s životním prostředím, rozvíjet komunikativnost žáků a utvářet jejich přátelské postoje vůči přírodě a životnímu prostředí. Volba obsahu programů a ekopedagogických metod musí být přiměřená jak věku, tak i zkušenostem žáků a úrovni jejich ekologického vědomí. Správně sestavené ekologické výukové programy mají přesně vymezený cíl s ekologickým rozměrem a důrazem na souvislosti, jsou odborně správné a aktuální, navazují na osnovy vyučovacích předmětů, nezahlcují žáky celým objemem vědomostí, využívají aktivizující a interaktivní metody založené na vzájemné spolupráci a komunikaci dětí, využívají originální učební pomůcky, zařazují na závěr opakování s aktivní účastí dětí, přičemž si každý účastník programu zpravidla domů odnáší vlastní výrobek (Máchal, 2000).

1.7 Odpad

„Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu“ (Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, § 3).

Božek, Urban, Zemánek (2003, s. 9) definují odpad „jako látku nebo energii produkovanou při metabolickém procesu společnosti, která je pro ni nepotřebná, nevyužitelná nebo dokonce toxická a je odvrhována do externího prostředí“. Tito autoři rovněž uvádějí, že žádná technologie není zcela bezodpadová a že odpad, který při ní vzniká, lze dále využívat cestou recyklačních technologií. Nejdůležitější cestou snížení negativních dopadů

výroby na životní prostředí je prevence vzniku odpadů, v rámci které se uplatňuje metodika životního cyklu výrobku, maloodpadová produkce a principy čistší produkce.

2 DIDAKTIKA ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY

„Didaktika neboli teorie vyučování je pedagogická disciplína, jejímž předmětem jsou cíle, obsah, metody a formy výuky. Smyslem didaktiky je hledat a nacházet odpovědi na otázky týkající se vyučování v různých rovinách – obecnější (jak dobře učit) i konkrétnější (jak žáky naučit to a ono)“ (Máchal, 2000, s. 53).

„Jde o cíle, obsah, didaktické prostředky (metody a formy) , podmínky a součinnost učitele a žáka“ (Horká, 2005, s. 77).

Obecná didaktika studuje obecné otázky jak vzdělávání, tak i procesu vyučování a učení společné všem předmětům, přičemž oborové didaktiky, které vznikly jako samostatné vědecké disciplíny vedle ní, se mohou týkat všech vyučovacích předmětů nebo určitých předmětných oblastí. Oborové didaktiky mají v didaktice svůj obecný teoretický základ a vychází z něj při rozvíjení specifické problematiky svého oboru (Skalková, 2007).

V rámci didaktiky environmentální výchovy promyšlíme, jakými prostředky vzdělávání a výchovy utvoříme ekologickou kulturu jedince, která se následně projeví úctou k přírodě, ohleduplností k následujícím generacím, střídmostí v nárocích a nesobeckými postoji (Máchal, 2000).

2.1 Didaktické zvláštnosti environmentální výchovy

Didaktika environmentální výchovy bere v úvahu věk dětí a jejich ekologickou kultivovanost, atmosféru ve třídě, schopnost žáků se respektovat a vzájemně spolupracovat. Didaktika má pedagogovi pomoci zjednodušit učivo při zachování jeho věcné správnosti, přičemž pedagog by měl vystupovat před dětmi přesvědčivě a s osobním zaujetím. Didaktika klade důraz na mravní a sociální rozměr vyučování, podporuje výcvik věcné argumentace, naslouchání názoru jiných lidí, respektuje jiné úhly pohledu na řešený problém, podporuje vyjadřování vlastních názorů žáků a formování jejich proekologických postojů. Záměrně pěstuje kritické myšlení žáků tak, aby mladá generace byla lépe schopna čelit nebezpečí ohlupování lidí, jak tomu bylo za socialismu. Snaží se dětem ukazovat pestrost vnímání světa s vědomím souvislostí jako protipól zjednodušujícího vidění a černobílého rozdělování pouze na dobré nebo špatné. Rozšiřuje a prohlubuje přímý kontakt dětí s živou přírodou, učí děti radovat se z živých tvorů a rostlin. Má maximální snahu, aby se environmentální výchova provozovala v bezprostředním kontaktu s přírodou,

pracovala s živými přírodninami a dosáhla přímého pozorování fauny i flóry (Máchal, 2000).

2.2 Didaktická specifika environmentální výchovy v různém věku dětí

Podle Břicháčka (in Máchal, 2000) existují didaktická specifika environmentální výchovy pro různý věk dětí, přičemž je nutné tato specifika znát a respektovat, abychom mohli s dětmi efektivně pracovat. Tato didaktická specifika environmentální výchovy můžeme uvést podle věku dětí následovně:

- předškoláci, děti do 6 let věku:
 - environmentální výchova našich nejmenších dětí je vhodná a potřebná, zakládá se na jednoduchosti, nenásilnosti a opírá se o zkušenosti, které mohou malé děti snadno pochopit. Týká se to např. domácí péče o malé zvíře (krmení, úklid), sledování růstu rostlin na zahrádce, osvojování si základních znalostí v péči o rostliny (jak se přesazují, zalévají, ošetřují atd.).
- děti ve věkové skupině 6 až 10 let:
 - výchova je názorná, krátkodobá, jednoduchá, klade se již důraz na plnění povinností, dítě pečuje o malý, lehce dostupný a pozorovatelný díl zpravidla venkovní přírody (např. zelenina na záhonu v zahradě). Nápodoba od starších dětí je základem aktivní činnosti mladšího dítěte. Upozornění na necitlivé chování některých lidí k přírodě je vhodné avšak musí být přiměřené chápavosti dítěte. Vyžaduje se již osvojení a dodržování jednoduchých pravidel správného ekologického chování.
- děti ve věkové skupině 10 až 14 let:
 - v tomto věku dětí je v rámci environmentální výchovy efektivní skupinová činnost prováděná pod vedením staršího člena skupiny. Práce s jedinci není tak účinná, jelikož se u dětí projevuje přelétavost zájmů vyplývající však spíše z roztěkanosti nežli z nezájmu. Pokud se děti příliš nutí při plánované činnosti do aktivního zapojení, získávají často těžko překonatelný odpor k této aktivitě.
- adolescenti, děti nad 15 let věku:

- ve výchově bereme zřetel na to, že v tomto věku adolescenti hledají vlastní totožnosti a místo na světě, velmi lehce se nadchnou. Je proto vhodné k nim přistupovat spíše z pozice průvodce nežli vedoucího a důležité dodržovat vlídné a přátelské vystupování v chování s nimi. Adolescenti se pouští do velkých projektů, aniž by byli schopni dotahovat drobné detaily typické pro ekologii, chápou však již velmi složité zákonitosti fungující v přírodě, jsou zvědaví a otevření novým informacím (Máchal, 2000).

2.3 Didaktická pravidla environmentální výchovy

Máchal (2000) uvádí didaktická pravidla ekologické resp. environmentální výchovy jako doporučení pro praktickou ekologickou výchovu. Mezi pravidla resp. doporučení uplatňovaná v environmentální výchově řadí:

- pravidla zaměřená na vědomostní stránku:

- vědomí souvislostí

Žáci se učí poznávat zpětnovazební souvislosti v přírodním dění. Dává se přednost holistickému (celostnímu) přístupu v učení, kde to, co se děje v části, ovlivní celek a naopak. Uplatňuje se souvislostní učení a aktivizující metody.

- objevování blízkého

jedná se o bližší seznamování s živou a neživou přírodou poblíž bydliště, poznávání historie krajiny, tradic, památek, významných rodáků.

- doporučení týkající se emocionální stránky výchovy:

- pokora, cit a úcta k živé i neživé přírodě

Žáci se učí čelit konzumnímu přístupu k životu. Preferuje se láska k přírodě, rozvíjí se dětská citlivost, vyhledávají se doteky s neporušenou přírodou, péče o živý organismus, podněcuje se zvědavost dětí. Při práci s produkty přírody se jim projevuje úcta a obdiv, upozorňuje se na estetický rozměr přírody.

- pravidla v oblasti komunitní pospolitosti a sociálních vztahů:

- mezilidská komunikace

Žáci se učí věcně argumentovat, prosazovat své názory a postoje, avšak také kolegův rozumnější názor lépe podpořený argumenty.

- týmová práce

Žáci získávají zkušenosti v rámci skupinové práce, kdy výsledné dílo (projekt, scénka) je názorovým kompromisem celé skupiny.

- aktivizující metody

Žáci získávají bezprostředním kontaktem s přírodou daleko více vjemů než v učebně, pracují aktivně s živou i neživou přírodou.

- výchova prožitkem a činem

S žáky se realizují takové aktivity, po jejichž vykonání na ně mohou pozitivně vzpomínat. Nedělá se nic, co by mohlo být „jen jako“.

3 ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA V ČR

V České republice se problematice environmentální výchovy věnuje celá řada státních i nestátních neziskových organizací.

3.1 Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty

V listopadu roku 2000 vláda ČR přijala Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (dále jen EVVO) v ČR. Posouvá pojetí výchovně vzdělávacího procesu z roviny ekologie jako vědy o vztazích mezi organismy a prostředím do roviny environmentální, která staví na systémových souvislostech přírody. Plnění Státního programu EVVO se realizuje v rámci navazujících akčních plánů, které připravuje Mezirezortní pracovní skupina pro EVVO při Ministerstvu životního prostředí (dále jen MŽP) ČR. Akční plány jsou aktualizovány v tříleté periodě, přičemž současný akční plán je zpracován na léta 2010-2012. Realizace Státního programu EVVO má těžiště v jednotlivých krajích ČR, kde jsou zpracovány krajské koncepce EVVO. Od roku 1999 probíhá v ČR program Národní síť environmentálního vzdělávání a osvěty, v rámci které se EVVO rozvíjí prostřednictvím nestátních neziskových organizací. Do Programu EVVO je tak zapojeno více než 100 subjektů ze všech krajů ČR. Program podporuje hlavně realizaci environmentálních vzdělávacích programů pro různé cílové skupiny a kvalitativní rozvoj učitelů z řad EVVO. Program je úspěšný i proto, že je dlouhodobě financován z prostředků MŽP ČR a od roku 2008 i z rozpočtu MŠMT ČR (Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta, 2008).

3.2 Nestátní a neziskové organizace

Vedle státních organizací existuje celá řada dalších nestátních a neziskových organizací, tj. nadací, občanských sdružení a obecně prospěšných společností, které působí v oblasti environmentální výchovy a ochrany životního prostředí. Patří mezi ně Arnika, Calla – Sdružení pro záchranu prostředí, Český svaz ochránců přírody, Děti Země, Ekodomov, Envi A., Greenpeace, Hnutí Brontosaurus, Hnutí Duha, Jihočeské matky, Liga ekologických alternativ, Nadace Partnerství, Nadace Veronica, Nesehnutí – Nezávislé Sociální Ekologické HNUTÍ, Pavučina, Pražské matky, Rosa – Jihočeská společnost pro ochranu přírody, Sdružení Mladých ochránců přírody, Veronica, Zelený kruh aj. (Nestátní neziskové organizace, 2008).

Je zřejmé, že záběr těchto organizací je co se týče problematiky ochrany životního prostředí a environmentální výchovy nesmírně široký. Z toho lze usoudit, že naše společnost není lhostejná k aktuálním problémům vyskytujícím se v této oblasti a ať už v rámci výchovy dětí a mládeže nebo přímo v konkrétních krocích směřujících k ochraně našeho životního prostředí působí jako pozitivní činitel nejen proti konzumnímu životu, ale i dalším vlivům, které životní prostředí přímo ohrožují.

3.3 Střediska ekologické výchovy

Důležitou roli v rámci mimoškolní environmentální výchovy sehrávají v dnešní době střediska ekologické výchovy, jejichž činnost je obdobná jako činnost oddělení environmentální výchovy ve střediscích volného času a nezdědka při nich i jako takto pojmenované fungují (např. ALCEDO – středisko volného času Vsetín).

Střediska (centra) ekologické výchovy jsou subjekty provozované jako obecní, státní či školská zařízení nebo jako pracoviště nestátní (zřizovaná soukromými osobami nebo neziskovými organizacemi), která se podílejí na ekologické výchově a osvětě nejrůznějšími způsoby. Zaměřují se na ekopedagogické služby, které neposkytují školy. Označení subjektu jako „středisko ekologické výchovy“ je používáno spíše jako orientační ve vztahu k ekopedagogickému zaměření pracoviště (Máchal, 2000).

Svou aktivní činností je známé Sdružení středisek ekologické výchovy Pavučina, které sdružuje členská střediska ve všech krajích České republiky, vytváří celostátní síť organizací specializovaných na ekologickou výchovu, vzdělávání a osvětu. Členy sdružení ze Zlínského kraje jsou ALCEDO – středisko volného času Vsetín, ZO ČSOP Kosenka, Ekocentrum Čtyřlístek, ZO 60/03 Planorbis ČSOP Kroměříž. Z ostatních členů sdružení to jsou Čmelák – Společnost přátel přírody o.p.s., Sdružení Tereza, Rezekvítek, Toulcův dvůr, Sluňákov – centrum ekologických aktivit města Olomouce, o.p.s., Ekocentrum Paleta, Ekocentrum Skřítek Polička o.s., Centrum pro ekologickou výchovu Klíny o.s., Křivoklátsko o.p.s., Středisko volného času DUHA Jeseník aj. Ekologická výchova ve střediscích ekologické výchovy se uskutečňuje v rámci ekologických výukových programů, seminářů pro pedagogické pracovníky, programů pro mimoškolní výchovu, akcemi pro veřejnost, publikační činností a poradenstvím (Daňková et al., 2009).

4 DŮM DĚTÍ A MLÁDEŽE ASTRA ZLÍN

Dům dětí a mládeže ASTRA Zlín je příspěvková organizace založená Statutárním městem Zlín ke dni 1.1.2007.

4.1 Popis a činnost DDM

Předmět činnosti DDM ASTRA Zlín je vymezen příslušnými ustanoveními zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a vyhlášky č. 74/2005 Sb., o zájmovém vzdělávání. DDM je střediskem volného času, které podle této vyhlášky plní hlavní úkoly v oblasti zájmového vzdělávání v souladu s prostorovými, personálními a finančními podmínkami. Zájmové vzdělávání je realizováno ve všech typech hlavní činnosti:

- pravidelná zájmová činnost,
- příležitostná činnost,
- spontánní aktivity,
- táborové a pobytové akce,
- soutěže a přehlídky,
- výukové programy,
- metodická a osvětová činnost.

Uvedené typy zájmového vzdělávání jsou otevřeny všem věkovým kategoriím. Činnost se realizuje v době mimo vyučování, ve volných dnech a v době svátků, a to zejména v oblastech vzdělávacích, poznávacích, rekreačních, systematických i jednorázových aktivit směřujících k účelnému naplnění volného času dětí a mládeže umožňujících získat další vědomosti a dovednosti mimo školní výuku. DDM se snaží nezvyšovat poplatky za kroužky. Řadu činností dotuje Statutární město Zlín, takže se do DDM mohou přihlásit všichni zájemci, aniž by je citelně zasáhly poplatky za účast v kroužcích DDM v rámci rodinného rozpočtu. DDM mimo tradiční zájmové kroužky nabízí dětem sobotní akce, kdy je celý otevřen pro všechny zájemce, které zde mohou trávit čas volným výběrem z nabízených aktivit. Činnost DDM je realizována ve dvou budovách ve Zlíně, dvou tělocvičnách základních škol a na kynologickém cvičišti (Vladíková, 2008).

V budově na Tyršově nábřeží 801 v blízkosti centra Zlína jsou místnosti pracovní techniky, klubovny železničních modelářů, pracovní plastikových modelářů, keramiky, přírodovědy, dále se zde nachází víceúčelová místnost, kuchyňka a PC učebna. Další místnosti jsou využity pro kanceláře a potřebné zázemí k činnosti. Na zahradě je malý domek, ve kterém je umístěn archiv DDM, v další části je dílna domovníka.

V budově na Družstevní ulici 4514 ve Zlíně na sídlišti Jižní Svahy jsou místnosti pro keramiky a tělocvik. Dále je zde kuchyňka, herna, PC učebna, přírodověda – malá ZOO, hudebna, klubovna resp. víceúčelová místnost. Další miniprostory jsou využity pro kanceláře, šatny a potřebné zázemí k činnosti. Na zahradě je malé jezírko a venkovní prostory pro přírodovědu a hry s dětmi. Právě v této budově sídlí oddělení environmentální výchovy.

Na kynologickém cvičišti ve Zlíně-Burešově jsou plochy a zázemí kynologického cvičiště, které tvoří oplocená zelená plocha s dřevěnou klubovnou. Plochu s klubovnou využívá pro svou činnost kynologický klub Argus.

4.2 Organizační struktura DDM

Statutárním orgánem DDM ASTRA Zlín je ředitelka, která je oprávněna jednat za organizaci samostatně. Ředitelka DDM má svou zástupkyni. DDM se člení na oddělení, v jejichž čele stojí vedoucí těchto oddělení. Výčet oddělení je následující:

- oddělení estetiky se zájmovými útvary Pinokio – divadelní kroužek, Výuka kresby, Kalanetika aj.,
- oddělení techniky se zájmovými útvary Mladý technik, Ateliér tvorby, Letecký modelář, Elektrotechnici, Radioklub, Plastikový modelář, Železniční klub, Chatař chalupář, Audio-video, Počítače, Malý strážník, Mladý filatelista aj.,
- oddělení sportu a přírodovědy se zájmovými útvary Rybářský, Kalanetika, Sebeobrana, Kynologický klub, Sportíci, Fotograf, Stolní hry aj.,
- oddělení přírodovědy se zájmovými útvary Chovatel, Terarista, Indiáni, Přírodovědný, Rybářský, Tvoříme s Krtečkem aj.,
- oddělení sportu a tělovýchovy se zájmovými útvary Florbal, Stolní tenis, Sálková kopaná, Turistický klub, Plavec je borec, Míčové hry, Atletika, Jóga aj.,

- oddělení environmentální výchovy se zájmové útvary Meteomráček, Malý cestovatel, Velký cestovatel, Klub cestovatelů aj.,
- oddělení výtvarných a pohybových aktivit se zájmovými útvary Školička hry na keyboard, Školička hry na klavír, Kytara, Píšťalka, Keramika, Hip-hop, Mažoretky, Laštověnka aj. (Nabídka zájmových útvarů pro školní rok 2009/2010, 2009).

Činnost DDM zabezpečuje pracovní kolektiv tvořený pedagogy volného času, technicko-hospodářskými a provozními pracovníky. Organizační struktura vychází z potřeb pracoviště. Hlavní výchovné a vzdělávací cíle organizace realizuje kolektiv pracovníků – pedagogů volného času. Jejich kvalifikace a odbornost je v souladu se zákonnými normami. Organizace má zpracován plán dalšího vzdělávání, který je každoročně upřesňován jak podle potřeb samotných pracovníků, tak podle trendů a aktuálních potřeb organizace. Vzdělávání probíhá účastí pedagogických pracovníků na akreditovaných programech nebo individuálním studiem. Velkou část hlavní činnosti, zejména vedení zájmových útvarů, zajišťují externí spolupracovníci DDM. Zařízení s nimi uzavírá Dohody o pracovní činnosti v případě smluvního zajištění lektorů výukových programů, u vedoucích zájmových útvarů Dohody o provedení práce. Každým rokem dochází k obměně řady z nich. Snahou pedagogických pracovníků je jejich co nejvyšší stabilizace. Proto je pro práci s externími spolupracovníky vypracován dlouhodobý plán. Technicko-hospodářští a provozní pracovníci zajišťují oblasti nutné pro provoz a ekonomický chod organizace.

4.3 Nabídka služeb DDM

Zájmové útvary DDM ve Zlíně navštěvuje každoročně více než 1500 dětí a mladých lidí, kteří představují cílovou skupinu klientů. Vyžití nabízí DDM v tradičních i méně tradičních činnostech. Jedná se o práci v odděleních techniky, přírodovědy a ekologie, kynologie, estetiky, sportu a přírodovědy, sportu a turistiky, environmentální výchovy, výtvarných a pohybových aktivit. Fungují zde dále rybářské a počítačové kroužky a různé sportovní aktivity. Každoročně se členové kroužků DDM účastní řady soutěží. Členové DDM zde získávají nové kamarády, poznatky, zkušenosti, vědomosti, rozšiřují své záliby. Zájemci si mohou vyzkoušet například práci v keramické dílně, poslouchat hudbu, hrát stolní tenis nebo pracovat na počítači. Dalšími nabízenými službami jsou zajímavá setkání, besedy a různé činnosti, které DDM nabízí veřejnosti prostřednictvím médií. K činnosti

DDM patří také pořádání táborů - jak letních, tak i v době jiných prázdnin. Tyto tábory nabízí DDM průběžně a ze strany veřejnosti je o ně velký zájem. Při organizaci táborů se sleduje především kvalita programů, různorodost a kvalita stravy a přiměřenost ceny. Školní vzdělávací program je k nahlédnutí v budovách DDM na Tyršově nábřeží a na Družstevní ulici. DDM realizuje a nabízí zejména školám environmentální výukové programy. Tyto programy doplňují znalosti dětí z již probraného učiva v různých předmětech, podporují u dítěte zdravý a vyvážený vztah k přírodě, její trvalé udržitelnosti a k ochraně různých biotopů, tvořivost, komunikaci v kolektivu. Na programech se používají aktivizující metody výuky, např. hry simulační, pohybové či smyslové, výtvarné aktivity, diskuze, vlastní pozorování, názorné pomůcky, přímý kontakt s přírodou apod. Vyučují lektoři vyškolení v ekologické výchově. Přibližně dvouhodinové programy probíhají v klubovně DDM v Družstevní ulici nebo v zahradě se smyslovou pěšinou, minilesíkem, jezírkem a bylinkovou zahrádkou. Po domluvě může být výukový program realizován ve škole nebo i v přírodě (Vladíková, 2008).

4.4 Činnost oddělení environmentální výchovy

Hlavním cílem oddělení environmentální výchovy je nabídnout dětem a mládeži plnohodnotné využití volného času. Nabídka činností musí být pestrá, přitažlivá, kreativní, prostě taková, která zaujme. Úlohou pedagoga volného času je pomoci každému dítěti zorientovat se tak, aby si mohlo vybrat to, co ho baví, přiměřeně svému věku, zralosti a vyspělosti.

Druhým cílem oddělení environmentální výchovy je rozvíjet ekologickou výchovu a osvětu ve školách, školských zařízeních a u široké veřejnosti. Oddělení environmentální výchovy vychovává děti a mládež k pozitivnímu vztahu k přírodě, k ekologii a k životnímu prostředí. Děti se učí vnímat krásu přírody, milovat ji a respektovat její zákony. V praktických činnostech si osvojují, jak pečovat o zvířata a rostliny, jak chránit přírodu a pomáhat jí, jak se starat o prostředí, v němž žijí. Velký podíl na zájmu o činnost oddělení environmentální výchovy má u většiny dětí a mládeže a případně i jejich dospělého doprovodu tzv. Malá ZOO.

Oddělení environmentální výchovy úzce spolupracuje s oddělením přírodovědy, v rámci kterého se v DDM chovají drobná domácí, exotická a terarijní zvířata. Návštěvníci mohou vidět králíky beraní, morčata, činčily, osmáky, pískomily, křečky džungarské i syrské,

myši bodlinaté, myši a potkany laboratorní, gekončíky, ještěrkovce, želvy suchozemské a vodní, akvarijní rybky, sklípkany, veverky burunduk, andulky, užovku červenou, užovku čínskou, anakundu, kajmana brýlového. Kontakt se živými zvířaty rozmanitých druhů zvyšuje u dětí a mládeže citovost a upevňuje společenské vazby. Pro přírodovědnou činnost slouží i zahrada s jezírkiem, bylinkovou zahrádkou, smyslovou pěšinou a minilesíkem.

Činnost oddělení environmentální výchovy je realizována jak ve volnočasových aktivitách jako jsou kroužky, kluby, spontánní aktivity, besedy, akce a tábory, tak v environmentálních výukových programech pro školy. Oddělení environmentální výchovy zajišťuje environmentální výukové programy pro mateřské školy, základní školy a speciální školy. Výukové programy navazují na probrané učivo v různých předmětech, doplňují je, utvářejí u dětí zdravý a vyvážený vztah k přírodě a podporují tvořivost a komunikaci v kolektivu. Nabídka environmentálních výukových programů DDM ve školním roce 2009/2010 je velmi pestrá. Jsou to např. výukové programy: Sedm barev duhy, Mravenčí království, Zachraňte lesy, Kam s odpadem?, Cesta papíru, Zelené ozdoby, Vstávej semínko, Sopka, Ptačí řeči, I bioodpad má své místo, Počasí, Hadi, želvy, krokodýli, Obojživelníci, Fenologie, Dálkový průzkum země, Cesta kolem světa, Odpadky, ty já rád aj. V oddělení environmentální výchovy se ve velké míře používají aktivizující metody výuky, např. hry simulační, pohybové či smyslové, výtvarné aktivity, diskuze, vlastní pozorování, názorné pomůcky a v neposlední řadě přímý kontakt s přírodou (Nabídka environmentálních výukových programů pro školní rok 2009/2010, 2009).

5 ENVIRONMENTÁLNÍ VÝUKOVÝ PROGRAM „ODPADKY, TY JÁ RÁD“

Environmentální výukový program (dále jen EVP) „Odpadky, ty já rád“ nabízí DDM pro cílovou skupinu, kterou tvoří žáci 6. až 9. třídy základních škol. Program trvá přibližně dvě vyučovací hodiny a probíhá v prostorách a zahradě DDM na Družstevní ulici ve Zlíně na sídlišti Jižní svahy. Po domluvě lze z důvodu např. špatné dopravní dostupnosti uskutečnit výukový program i na základní škole. Poplatek za výukový program je 18,- Kč/1 dítě, při cestování lektora mimo Zlín je zvýšen na 20,- Kč/1 dítě. Při objednání balíčku sedmi EVP na 1 třídu je poplatek snížen na 15,- Kč/1 dítě. Jak vyplývá ze samotného názvu EVP „Odpadky, ty já rád“, tento program se týká problematiky odpadů, jako jednoho z aktuálních témat ochrany našeho životního prostředí (Nabídka environmentálních výukových programů pro školní rok 2009/2010, 2009).

Člověk produkuje odpady prakticky v každém oboru své činnosti. Vznikají nejen u nás osobně, ale i v průmyslových zařízeních, obchodech, nemocnicích, školách, na polích a lesích, na celém světě, na Antarktidě i Sahaře. Nepořádek, který odpady provází, je k vidění i u nás v České republice. V příkopech u silnic a korytech řek leží pneumatiky, na kraji lesa si spořádaně na hromádce hoví matrace z gauče. Jako by si lidé mysleli, že příroda si s tímto odpadem nějak poradí. Bohužel odpady již nejsou jen z přírodních materiálů, které se samy po čase rozloží. Odpady tak mohou zůstat na místě po mnoho let, některé u nich jsou pro životní prostředí přímo nebezpečné a zdraví ohrožující. Kdyby je lidé umístili do sběrného kontejneru nebo sběrného dvora, daly by se opět zpracovat a využít (Šťastná, 2007).

5.1 Hlavní cíl výukového programu

Hlavním cílem EVP „Odpadky, ty já rád“ je zábavnou formou vytvářet pozitivní postoj dětí k péči o životní prostředí při nakládání člověka s odpady, rozvíjet poznatky, vědomosti a znalosti dětí z této konkrétní problematiky se zaměřením na oblast povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů, oblast sběru a třídění odpadů a oblast recyklace odpadů a dalšího využití odpadů.

5.2 Části výukového programu

EVP „Odpadky, ty já rád“ je rozdělen do šesti částí.

5.2.1 Jak se chováme k odpadům

Cílem této úvodní části EVP je, aby žáci získali povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů a důležitosti významu jejich třídění.

Lektor zaujme žáky úvodní aktivitou, kdy vypráví o spaní pod širákem v rumunských horách, kde přes den pasou svá stáda pastevci a v noci se po horách potulují hladoví medvědi, které vábí vůně zbytků v odpadcích, které tam pohazují lidé zejména ze střední Evropy. Nejhorší chvíle nastane, když zapomenete voňavé salámy ve stanu....

Do obrázku popelnice žáci dopíší odpadky, které předchozí den vyhodili do smetí (odpadkového koše). Kladením otázek se zjišťují postoje žáků ke třídění odpadků, případně jejich vědomosti:

- Které odpadky jste včera vyhodili?
- Bylo pro vás důležité, jestli je hodíte do tříděného odpadu? Byl ve vašem dosahu koš na tříděný odpad?

Závěrem této části se diskutuje nad tím, jaké výhody přináší člověku třídění odpadů. Výhodou třídění odpadů je, že dochází ke zlepšení životního prostředí, snižují se náklady obce na sběr a skladování odpadů na skládce.

5.2.2 Skupinová aktivita

Cílem této části EVP je, aby si žáci upevnili vědomosti a dovednosti týkající se správného sběru a třídění odpadů.

Lektor rozdělí třídu na skupiny po čtyřech až pěti žácích, ve které jsou zastoupeni jak děvčata, tak i chlapci. Každá skupina dostane 8 barevných papírů formátu A4, které představují svou barvou kontejnery resp. nádoby na tříděný odpad. Na každém papíru jsou znázorněny pouze symboly - zkratky označující druh odpadu, který patří do příslušného kontejneru. Žáci ve skupinách napíší hůlkovým písmem na barevné papíry s uvedenými zkratkami druh odpadu, který do něj podle barvy a zkratky patří:

- plasty - žlutý papír (kontejner): polyetylentereftalát - zkratka PET, polypropylen - PP, polystyren - PS, měkký polyetylen - LDPE, tvrdý polyetylen - HDPE,
- sklo bílé - bílý kontejner: sklo čiré - GL, sklo bílé - GL 71,
- sklo barevné - zelený kontejner: sklo zelené - GL 71, sklo hnědé - GL 72,

- papír - modrý kontejner: papír - PAP, vlnitá lepenka - 20, hladká lepenka - 21, papír- 22,
- nápojové kartony – oranžový kontejner: nápojový karton s papírem - C(PAP) 81, 84,
- bioodpad – hnědý kontejner: biologicky rozložitelný komunální odpad,
- tuhý komunální odpad – černý kontejner: tuhý komunální odpad,
- nebezpečný odpad – červený kontejner (Šťastná, 2007).

Poté lektor projde s celou třídou jednotlivé skupinové práce, pozitivně ocení správné doplnění, upozorní na symboly označující druh odpadu.

5.2.3 Patří – nepatří

Cílem této části EVP je, aby žáci získali a upevnili si vědomosti týkající se správného třídění odpadů. Tato část EVP je věnována aktivitě: „Patří – nepatří“, v rámci které lektor postupně ukazuje žákům jednotlivé druhy odpadu a ptá se jich, do kterého kontejneru by je umístili. Využívá přitom jako pomůcku barevné koše na tříděný odpad nebo vaky z látky, na kterých jsou znázorněny příslušnými barvami různé druhy kontejnerů. Vybere např.: prázdnou plechovku od piva, mobilní telefon, CD, použitý čajový sáček, mastný papír od svačiny, část koberce, PVC, použitý kapesník, baterii a vkládá tyto odpadky podle správných odpovědí žáků do předem připravených nádob resp. vaků. Za správnou odpověď je žák, který správně zareagoval jako první, pochválen před celou třídou.

Poté lektor určí každé skupině jeden druh odpadu, který skupiny více rozepíší a doplní co nejvíce věcí, které do daného barevného kontejneru patří a které nepatří, i když je věc z podobného materiálu. Náповědou je rozstříhaný kus papíru, kde jsou uvedeny konkrétní odpady. V každé skupině si určí mluvčího, který za skupinu prezentuje výsledky. Správné přiřazení odpadů k jednotlivým kontejnerům by mělo být tak, jak uvádí Šťastná (2007) následující:

- žlutý kontejner:
 - patří: kelímky od jogurtu, obaly od špaget, chipsů a bonbonů, obaly z CD, sáčky na potraviny, tašky – igelitky, PET láhve, obaly od šampónů a kosmetiky, obaly od běžných domácích čistících prostředků (na podlahy, nádobí), polystyrenové díly na balení spotřebičů, bublinkové fólie, aj.,

- nepatří: podlahové krytiny, PVC, koberce, obaly od olejů, barev a chemikálií,
- bílý kontejner:
 - patří: pouze čiré sklo (láhve od vína, minerálek, limonád, skleničky, zavařovací sklenice),
 - nepatří: porcelán, keramika, konvice z varného skla, zrcadla, lahvičky od léčiv, zářivky a výbojky, žárovky, drátosklo, autosklo,
- zelený kontejner:
 - patří: zelené, hnědé a jinak barevné sklo, láhve od vína, nevratné láhve od piva a minerálek, tabulové sklo z oken a dveří,
 - nepatří: monitory televizorů a počítačů, lahvičky od léčiv,
- modrý kontejner:
 - patří: pytlíky od mouky, cukru, noviny, časopisy s papírovou obálkou, krabice od bot, lepenkové krabice od spotřebičů, sešity, knihy bez vazby, kancelářský papír,
 - nepatří: karbonový papír (kopíráky), silně znečištěný papír, časopisy s plastovou obálkou,
- oranžový kontejner:
 - patří: nápojové kartony (krabice) od džusů, vína, mléka, rajského protlaku, hotových omáček, (krabice vždy vymýt a zmáčknout),
 - nepatří: krabice ze dřeva nebo kovu,
- hnědý kontejner:
 - patří: tráva ze sekání trávníků, listí, větve a odpad ze záhonů z údržby veřejné zeleně, slupky od banánů a brambor, piliny ze zpracování dřeva,
 - nepatří: zbytky z masa a kostí, popel z topení uhlím, zbytky vařených jídel
- černý kontejner:
 - patří: hygienické potřeby (papírové kapesníky, pleny), CD nosiče, výrobky z PVC, pěnový polystyren, kovová víčka od marmelád, konzervy, porcelán, keramika, zrcadla, prasklé žárovky, zbytky jídel, znečištěný papír a plastové obaly, novodurové trubky,

- nepatří: elektrotechnika
- červený kontejner:
 - patří: autobaterie, čisticí prostředky na silné znečištění (Krtek), chemikálie (kyseliny, louhy), rtuťové teploměry, repelenty, zářivky, monitory TV a PC, umělá hnojiva, prostředky proti plísním, houbám, hubení plevelů a hlodavců, nemrznoucí náplň do motorů, motorové oleje, lepidla, barvy, laky, mazací oleje, odmašťovadla,
- nepatří: léky,
- sběrný dvůr:
 - patří: elektroodpad (počítače, televize, kuchyňské spotřebiče, telefony, kabely, rádia, mobilní telefony, nabíječky), kovy, velkoobjemový odpad, stavební materiál,
 - nepatří: autovraky.

Lektor zkontroluje správné přiřazení odpadů v rámci jednotlivých skupin a před celou třídou komentuje jak správnost tak i nesprávnost přiřazení.

5.2.4 Zelený bod

Cílem této části EVP je vysvětlit žákům důvod použití známky Zelený bod na obalech výrobků.

Lektor seznámí žáky s tím, co představuje Zelený bod, který je vytištěn na obalech výrobků. Jak uvádí Šťastná (2007), Zelený bod je ochranná známka systému EKO-KOM, kterou může používat pouze výrobce nebo plnič obalů, který zaplatil za recyklaci obalů do systému sdruženého plnění (EKO-KOM), jež zajišťuje sběr a využití obalových odpadů (pokud jsou ovšem odhozeny do zvláštních kontejnerů nebo odevzdány do sběrných dvorů). Vztahuje se tedy pouze k obalu, nikoliv k výrobku. V ceně výrobku jsou tak zahrnuty náklady spojené se sběrem a využitím obalového odpadu.

Žáci si prohlédnou obaly, na kterých je Zelený bod vytištěn – obal od lepidla na papír, obal od nápojového kartonu aj.

5.2.5 Recyklace vytríděných odpadů a jejich využití

Cílem této části EVP je seznámit žáky s pojmy recyklace, recyklační poplatek a s využitím recyklovaných odpadů. Žáci by měli pochopit význam třídění odpadů a jejich recyklaci jako způsob pomoci přírodě.

Recyklace odpadů znamená opětovné využívání odpadů jako druhotných surovin, čímž dochází k úspoře materiálů a energií a proto i k ochraně životního prostředí (Božek, Urban, Zemánek, 2003).

Jak uvádí Šťastná (2007), tříděním odpadů zajistíme, že suroviny, ze kterých jsou odpady vyrobeny, se vrátí zpět do výroby. Recyklace odpadů představuje postupy, kterými se z vytríděných odpadů vyrábí nové výrobky a nové materiály. Recyklační poplatek platíme při koupi nového elektrospotřebiče a financujeme tím ekologicky šetrnou likvidaci starého elektrospotřebiče.

Žáci jsou v této části EVP seznámeni s novými výrobky vyrobenými z recyklovaných odpadů:

- PET láhve - zimní bundy, spacáky, záchranné kruhy,
- směs plastů - odpadkové koše, zahradní nábytek, protihlukové stěny u silnic,
- sklo- láhve na minerálky, na pivo, jiné skleněné výrobky,
- papír – novinový papír, sešity, toaletní papír, obaly na vejíčka, lepenkové krabice,
- nápojové kartony – papír, desky jako stavební izolace,
- bioodpad – kompost jako hnojivo (Šťastná, 2007).

5.2.6 Konzumní život

V poslední části EVP jsou žáci seznámeni s problematikou konzumního života, kdy jsou v současnosti vystaveni jako spotřebitelé – konzumenti masivní reklamní kampani zejména z masmédií, letáků aj. informačních zdrojů, abychom v obchodech věci neustále nakupovali a nakupovali. Tato část se věnuje krátkému zamyšlení žáků nad současnou společností, jaké jsou její hodnoty, kam se ubírá a zda je konzumní přístup k životu správnou volbou. Lektor hledá společně s žáky odpovědi na otázky, např.: „Proč se mění móda např. oděvu, obuvi? Potřebujeme tolik oblečení? Máme mít každou zimu nové boty? Máme jíst hamburgery u Mc Donalda? Máme si kupovat při každém nákupu novou

igelitovou tašku?“ Cílem této části EVP je, aby si žáci uvědomili, proč kupují určitý výrobek. Důvodem pro koupi výrobku by měla být jeho nezbytná potřeba, přičemž by se při výběru neměli nechat ovlivnit reklamou, nýbrž vlastním rozumem, měli by dbát na informace vyplývající ze seriózního testu výrobku.

Měli bychom se vyhnout nákupu zbytečných výrobků na jedno použití (kelímky, baterie, propisovačky), dávat přednost výrobkům z přírodních materiálů, využívat starší věci (ošacení, hračky), odolávat nástrahám supermarketů (žádná sleva není zadarmo), podporovat koupi výrobky z ekologického zemědělství (Máchal, 2000).

5.2.7 Vědomostní soutěž

V samotném závěru EVP je s žáky realizovaná vědomostní soutěž, při které všichni žáci ve třídě stojí a lektor jim klade otázky z látky probrané v rámci EVP. V případě správné odpovědi (při ano je ruka nahoře, při ne je ruka dole) žák zůstává ve hře a stojí dál, v případě nesprávné odpovědi si sedá a ze hry vypadává. Poslední tři nejlepší jsou odměněni diplomem od lektora podle pořadí, na kterém se umístili. (Diplom za umístění na 1. místě ve vědomostní soutěži je uveden v příloze P VII.) Žáci nejlepším absolventům EVP zatleskají a osobně potřením ruky postupně pográtulují. EVP tím ve slavnostní atmosféře končí.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 VÝZKUM

DDM ASTRA Zlín zajišťuje celou řadu výukových programů pro děti a mládež z oblasti environmentální výchovy. Tyto programy nabízí jak mateřským, tak i základním školám. Jelikož nebyl v působnosti tohoto střediska pro volný čas dětí a mládeže dosud proveden výzkum týkající se ověření přínosu realizovaných výukových programů na děti a mládež, dohodl jsem se s vedením této příspěvkové organizace, že se aktivně zúčastním konkrétního environmentálního výukového programu DDM „Odpadky, ty já rád“, který proběhl ve dnech 25. a 26. února 2010 pro žáky tříd 2. stupně ZŠ Zlín, Mikoláše Alše 558, za účelem provedení výzkumu ověření efektivnosti tohoto výukového programu.

Podle sdělení zástupce ředitelky ZŠ Zlín, Mikoláše Alše má tato škola zájem zapojit se do projektu Ekoškola. Učitelé by rádi prostřednictvím environmentální výchovy rozvíjeli pozitivní postoje žáků a rodiče svých dětí k životnímu prostředí. Na škole však výzkum měření úrovně vědomostí žáků z oblasti péče o životní prostředí dosud neproběhl, proto je vhodné doplnit dosavadní zkušenosti z procesu environmentální výchovy o tento výzkum.

ZŠ Zlín, Okružní 4685 dlouhodobě spolupracuje v rámci volnočasových aktivit a využívání výukových programů s DDM a má proto zájem zapojit se do tohoto výzkumu. Výsledky výzkumu mohou následně ovlivnit vedení této školy při rozhodování o využití výukových programů nabízených DDM pro žáky základních škol.

6.1 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu je zjistit, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou v rozvoji znalostí žáků:

- z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů,
- ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů,
- ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů
- jako celku

a zjistit tak efektivnost uplatnění environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“.

6.2 Výzkumný problém

Výzkumný problém spočívá ve zjištění, jaký je vliv environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“ na rozvoj znalostí žáků, kteří program absolvovali ve skupině experimentální (dále jen E) oproti žákům, kteří jej neabsolvovali ve skupině kontrolní (dále jen K). Stanovuji proto následující hypotézy:

1H: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl.

2H: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl.

3H: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl.

4H: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu v celkovém skóre ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl.

6.3 Druh výzkumu

Jelikož zkoumám, zda existuje statisticky významný rozdíl ve výsledcích mezi experimentální a kontrolní skupinou, zvolil jsem jako druh výzkumu kvantitativní výzkum.

6.4 Výzkumná metoda

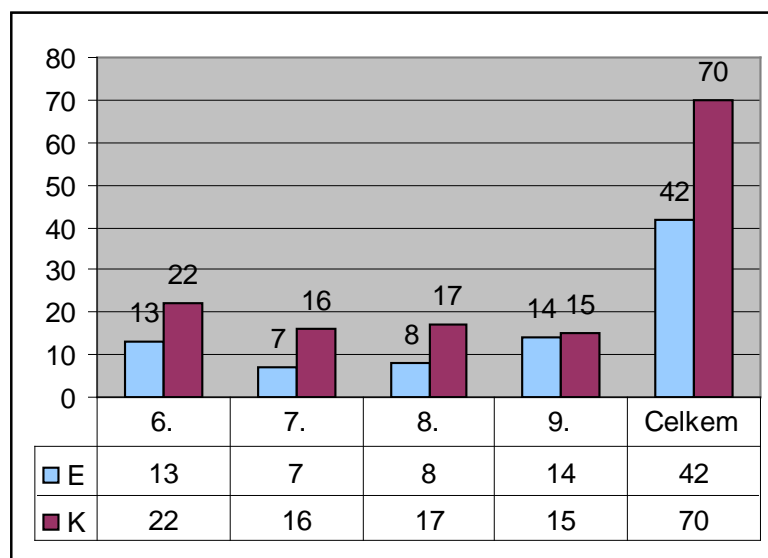
Jako výzkumnou metodu volím experimentální metodu formou dotazníkového šetření. Základem pro sběr dat bylo provedení dotazníkového šetření v podobě pretestu a posttestu ve verzi A a B obsahující stejné, avšak jinak seřazené otázky, tak, aby se zabránilo opisování žáků při jeho vyplňování. Pretest obsahuje 21 otázek, které testují znalosti informací vyplývajících z obsahu výukového programu DDM „Odpadky, ty já rád“. Žáci čtyř tříd 2. stupně ZŠ Zlín, Mikoláše Alše vytvořili experimentální skupinu, která vyplnila pretest těsně před absolvováním výukového programu. Žáci čtyř tříd 2. stupně ZŠ Zlín, Okružní, kteří program neabsolvovali, vytvořili skupinu kontrolní a zhruba ve stejnou

dobu rovněž vyplnili pretest. S odstupem přibližně tří kalendářních týdnů od vyplnění pretestu vyplnili žáci obou nezávislých skupin posttest, který je shodný s pretestem.

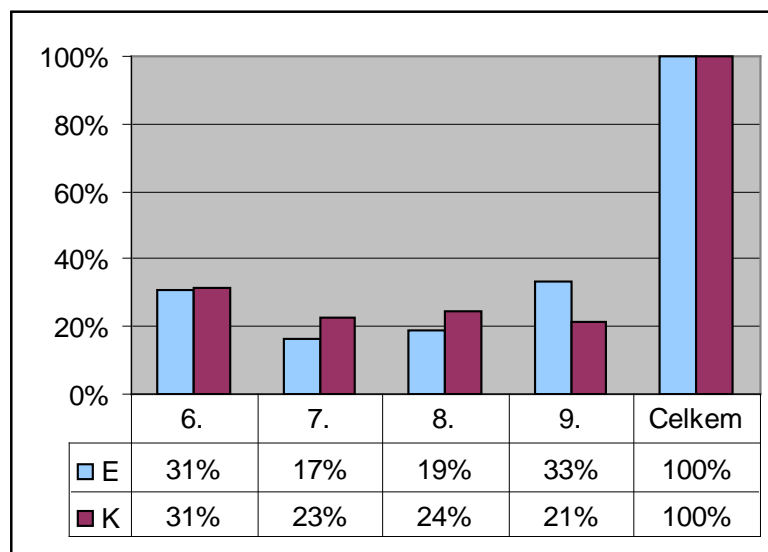
6.5 Základní soubor a výzkumný vzorek

Základní soubor tvoří žáci 2. stupně (6., 7., 8. a 9. tříd) ZŠ Zlín, Mikoláše Alše a ZŠ Zlín, Okružní ve Zlíně.

Záměrným kvalifikovaným výběrem volím ze základního souboru do experimentální skupiny všechny žáky 2. stupně ZŠ Zlín, Mikoláše Alše, kteří absolvovali environmentální výukový program a vyplnili pretest i posttest (6.A o počtu žáků 13, 7.A o počtu žáků 7, 8.A o počtu žáků 8, 9.A o počtu žáků 14, tj. celkem 42 žáků). Do kontrolní skupiny volím dle rozhodnutí pedagogů ZŠ žáky z jedné třídy každého ročníku 2. stupně ZŠ Zlín, Okružní ve Zlíně, kteří vyplnili pretest i posttest (6.C o počtu žáků 22, 7.B o počtu žáků 16, 8.A o počtu žáků 17, 9.B o počtu žáků 15, tj. celkem 70 žáků). Počet žáků v experimentální skupině je tak 42 žáků, v kontrolní skupině 70 žáků.



Graf 1. Počty žáků dle jednotlivých tříd v E a K skupině.



Graf 2. Počty žáků dle jednotlivých tříd v E a K skupině v %.

Z obou grafů (Graf 1 a Graf 2) jsou patrné vyšší početní rozdíly v počtu žáků v jednotlivých třídách skupin E a K kromě 9. tříd (rozdíl pouze 1 žák). V % vyjádření vyšší rozdíly patrné nejsou. Nejvyšší rozdíl v procentních bodech mezi stejnými třídami skupin E a K je 13 bodů (mezi 9. třídami), mezi 7. třídami 6 bodů, mezi 8. třídami 5 bodů a mezi 6. třídami dokonce žádný.

6.6 Způsob zpracování dat

Výsledky z pretestu a posttestu jsem vyhodnotil zvlášť pro tři dílčí části testu I, II a III a celkem u experimentální skupiny (příloha P III) a kontrolní skupiny (příloha P IV). Dále jsem vypočítal rozdíl mezi posttestem a pretestem (tzn. od dosažené bodové hodnoty v posttestu odečtu dosaženou bodovou hodnotu v pretestu: post - pret) pro dílčí části I, II a III a celkem u experimentální i kontrolní skupiny. S daty pracuji v programu Statistica 9. U takto získaných dat se pomocí testů pro normalitu dat: Kolmogorova-Smirnova, Shapiro-Wilksova, Lillieforstova ukázalo, že testovaná data mají normální rozdělení. Proto s vypočtenými rozdíly bodových hodnot dále pracuji pomocí parametrického Studentova t-testu, prostřednictvím kterého zjišťuji za účelem ověření stanovených hypotéz, zda existuje statisticky významný rozdíl v dosažených průměrných hodnotách mezi experimentální a kontrolní skupinou. Přehled popisných statistik experimentální a kontrolní skupiny dle hodnot jednotlivých proměnných pretestu a posttestu (aritmetický průměr, maximum -

maximální dosažená hodnota, minimum - minimální dosažená hodnota, směrodatná odchylka) je uveden v příloze P V.

6.7 Úskalí výzkumu

Je zřejmé, že během přibližně tří týdnů, které uplynou u obou zkoumaných skupin mezi vyplněním pretestu a posttestu, může dojít u žáků k rozvoji povědomí, jak správně nakládat s odpady, rozvoji vědomostí o sběru a třídění odpadů a vědomostí o recyklaci odpadů a dalšího využití odpadů i bez přímého vlivu absolvování environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“. Na žáky samotné může v tomto období působit jak jejich přirozená zvědavost, tak i škola, a to vzhledem k tomu, že již první provedené měření úrovně znalostí žáků na ZŠ může být impulsem zvýšené pozornosti pedagogů i žáků k dané konkrétní problematice a může vyvolávat zájem o tuto oblast jak ze strany žáků, tak i pedagogů. Dá se říci, že stejná situace může nastat i v rodině žáka podrobeného „testování“, kdy se na základě jeho informace o provedeném testování samozřejmě mohou i rodiče začít více zajímat o to, zda se správně v rodině třídí odpadky apod. a žák tak může získat hodně nových poznatků a vědomostí i touto cestou. Tyto skutečnosti pak mohou ovlivnit výsledky posttestu zejména u kontrolní skupiny, která výukový program neabsolvuje .

6.8 Časový průběh výzkumu

Výzkum a jeho konečné vyhodnocení jsem realizoval v období tří měsíců, od února 2010 do konce dubna 2010. Fáze obhajování výzkumu pak proběhne v červnu 2010.

V první polovině měsíce února 2010 jsem se setkal v rámci své odborné stáže v DDM ASTRA Zlín s lektorkou výukového programu „Odpadky, ty já rád“ a vedoucí oddělení environmentální výchovy DDM . Na tomto setkání jsem zjistil základní podmínky týkající se možností realizace výzkumu na ZŠ Zlín, Mikoláše Alše a ZŠ Zlín, Okružní ve Zlíně. Konzultoval jsem obsahovou náplň textu otázek v připravovaném dotazníku ve vztahu k náplni výukového programu a potvrdil svou účast ve výukovém programu na ZŠ Zlín, Mikoláše Alše. Jedná se o fázi orientační.

Ve druhé polovině měsíce února 2010 jsem zmapoval terén - tj. podmínky, ve kterých bude výzkum probíhat - a seznámil se s odbornou literaturou, týkající se daného výzkumu. Toto období spadá do fáze zmapování terénu a vymezení teoretických východisek.

Koncem února a v březnu 2010 jsem zpracoval projekt výzkumu, který definuje v teoretické rovině kroky potřebné k vlastní realizaci výzkumu a jeho následného vyhodnocení. S lektorkou výukového programu jsem odsouhlasil obsah dotazníku – pretestu a posttestu pro žáky ZŠ Zlín, Mikoláše Alše a ZŠ Zlín, Okružní ve Zlíně a provedl s pomocí pedagogů obou ZŠ dotazníkové šetření ve čtyřech třídách 2. stupně obou ZŠ, tj. po jedné třídě ze 6., 7., 8. a 9. ročníku. Žáci čtyř tříd 2. stupně ZŠ Zlín, Mikoláše Alše vytvořili experimentální skupinu, která ihned po vyplnění pretestu absolvovala výukový program „Odpadky, ty já rád“. Žáci čtyř tříd 2. stupně ZŠ Zlín, Okružní, kteří program neabsolvovali, vytvořili skupinu kontrolní a přibližně ve stejnou dobu vyplnili pretest. S odstupem přibližně tří kalendářních týdnů od vyplnění pretestu vyplnily tyto dvě nezávislé skupiny posttest, který je shodný s pretestem. V tomto období jsem stanovil způsob, jakým vyhodnotím získaná data a formuloval hypotézy výzkumu. Toto období spadá do fáze realizace vlastního výzkumu a sběru dat.

V měsíci dubnu 2010 jsem vyhodnotil dotazníky, zpracoval souhrnné tabulky, do kterých jsem zaznamenal data získaná dotazníkovým šetřením, otestoval jsem formulované hypotézy a vyhodnotil výsledky. Absolvoval jsem konzultace s vedoucí své bakalářské práce Mgr. Karlou Hrbáčkovou ohledně odsouhlasení způsobu vyhodnocení výsledků výzkumu a ověřování hypotéz. Poté jsem zpracoval přijatá doporučení a vlastní poznatky do výzkumu. Provedl jsem porovnání výsledků výzkumu a formuloval závěry.

Tímto jsem ukončil fázi zpracování dat získaných výzkumem a současně v rámci fáze analýzy a interpretace výzkumu zpracoval veškeré dosavadní poznatky a výsledky výzkumu do své bakalářské práce s názvem „Environmentální výchova v Domě dětí a mládeže ASTRA Zlín“.

V období po odevzdání bakalářské práce nastane fáze obhajování výzkumu, která proběhne v červnu 2010.

6.9 Financování výzkumu

Výzkum byl financován částkou celkem 2.000,- Kč z vlastních zdrojů autora výzkumu, která pokryla provozní náklady sestávající z tisku dotazníků (250 ks po 2,- Kč/ks, tj. 500,- Kč) a výtisku závěrečné zprávy (2 ks po 750,- Kč /ks, tj. 1.500,- Kč). Investiční prostředky v tomto výzkumu nebyly požadovány. Osobní náklady, tj. mzdové prostředky a odvody zdravotního a sociálního pojištění, v tomto výzkumu rovněž nebyly požadovány.

7 VÝSLEDKY VÝZKUMU

Výsledky výzkumu jsem získal prostřednictvím vyhodnocení pretestu a posttestu realizovaného v rámci dotazníkového šetření v experimentální a kontrolní skupině.

7.1 Pretest

Před zahájením environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“ jsem ve čtyřech třídách na 2. stupni ZŠ Zlín, Mikoláše Alše (experimentální skupina) a ve čtyřech vybraných třídách na 2. stupni ZŠ Zlín, Okružní (kontrolní skupina) nechal vyplnit pretest (příloha P I), který je svým obsahem totožný s posttestem.

Pretest je rozdělen do tří částí:

- část I - Povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů (otázky 1 až 8). V této části je bodové rozpětí -17 až + 16 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -17 bodů a nejvíce +16 bodů).
- část II – Vědomosti z oblasti sběru a třídění odpadů (otázky 9 až 16). V této části je bodové rozpětí -12 až + 20 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně - 12 bodů a nejvíce +20 bodů).
- část III – Vědomosti z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů (otázky 17 až 21). V této části je bodové rozpětí -11 až + 19 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -11 bodů a nejvíce +19 bodů).
- Celkové skóre (otázky 1 až 21). V pretestu je celkové bodové rozpětí -40 až +45 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -40 bodů a nejvíce +45 bodů).

Způsob bodování pretestu je uveden v příloze P II.

Výsledky jednotlivých žáků v pretestu jsou uvedeny v příloze P III pro experimentální skupinu ve sloupcích označených:

- E pret I - výsledky žáků experimentální skupiny pro část pretestu I,
- E pret II - výsledky žáků experimentální skupiny pro část pretestu II,
- E pret III - výsledky žáků experimentální skupiny pro část pretestu III,
- E pret c - výsledky žáků experimentální skupiny v pretestu celkem,

Výsledky jednotlivých žáků v pretestu jsou uvedeny v příloze P IV pro kontrolní skupinu ve sloupcích označených:

- K pret I - výsledky žáků kontrolní skupiny pro část pretestu I,
- K pret II - výsledky žáků kontrolní skupiny pro část pretestu II,
- K pret III - výsledky žáků kontrolní skupiny pro část pretestu III,
- K pret c - výsledky žáků kontrolní skupiny v pretestu celkem.

Část pretestu	pret I	pret II	pret III	pret c
E - experimentální skupina	5,81	4,60	1,26	11,67
K - kontrolní skupina	5,97	4,98	2,07	13,03

Tab. 1. Dosažené bodové průměry výsledků skupin v pretestu.

Z výsledků uvedených v tabulce (Tab.1) vyplývá, že kontrolní skupina dosáhla jak v dílčích částech pretestu I, II a III, tak i v celkovém skóre pretestu vyšší hodnoty bodového průměru nežli skupina experimentální.

7.2 Posttest

S odstupem přibližně tří týdnů od vyplnění pretestu jsem ve čtyřech třídách na 2. stupni ZŠ Zlín, Mikoláše Alše (experimentální skupina) a ve čtyřech vybraných třídách na 2. stupni ZŠ Zlín, Okružní (kontrolní skupina) nechal vyplnit posttest (příloha P I), který je svým obsahem totožný s pretestem.

Posttest je rozdělen do tří částí:

- část I - Povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů (otázky 1 až 8). V této části je bodové rozpětí -17 až + 16 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -17 bodů a nejvíce +16 bodů).
- část II – Vědomosti z oblasti sběru a třídění odpadů (otázky 9 až 16). V této části je bodové rozpětí -12 až + 20 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně - 12 bodů a nejvíce +20 bodů).

- část III – Vědomosti z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů (otázky 17 až 21). V této části je bodové rozpětí -11 až + 19 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -11 bodů a nejvíce +19 bodů).
- Celkové skóre (otázky 1 až 21). V posttestu je celkové je bodové rozpětí -40 až +45 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -40 bodů a nejvíce +45 bodů).

Způsob bodování posttestu je uveden v příloze P II.

Výsledky jednotlivých žáků v posttestu jsou uvedeny v příloze P III pro experimentální skupinu ve sloupcích označených:

- E post I - výsledky žáků experimentální skupiny pro část posttestu I,
- E post II - výsledky žáků experimentální skupiny pro část posttestu II,
- E post III - výsledky žáků experimentální skupiny pro část posttestu III,
- E post c - výsledky žáků experimentální skupiny v posttestu celkem.

Výsledky jednotlivých žáků v posttestu jsou uvedeny v příloze P IV pro kontrolní skupinu ve sloupcích označených:

- K post I - výsledky žáků kontrolní skupiny pro část posttestu I,
- K post II - výsledky žáků kontrolní skupiny pro část posttestu II,
- K post III - výsledky žáků kontrolní skupiny pro část posttestu III,
- K post c - výsledky žáků kontrolní skupiny v posttestu celkem.

Část posttestu	post I	post II	post III	post c
E - experimentální skupina	7,50	6,83	3,04	17,38
K - kontrolní skupina	6,91	6,14	2,42	15,49

Tab. 2. Dosažené bodové průměry výsledků skupin v posttestu.

Z výsledků uvedených v tabulce (Tab. 2) je zřejmé, že experimentální skupina dosáhla jak v dílčích částech posttestu I, II a III, tak i v celkovém skóre posttestu vyšší hodnoty bodového průměru nežli skupina kontrolní.

7.3 Použití Studentova t-testu pro testování hypotéz

Jak již bylo v předchozím uvedeno, pro testování formulovaných hypotéz použiji jeden z nejznámějších statistických testů významnosti pro metrická data Studentův t-test.

„Pomocí Studentova t-testu můžeme rozhodnout, zda dva soubory dat, získané měřením ve dvou různých skupinách objektů (např. žáků), mají stejný aritmetický průměr“ (Chráška, 2007, s. 122).

Testování provádím v programu Statistica 9.

Jako základní východisko pro testování jsem zvolil hladinu významnosti 0,05.

7.4 Výpočet Studentova t-testu pro část I

Vypočítané bodové rozdíly mezi posttestem a pretestem v části testu I jsem zjistil zvlášť pro experimentální i kontrolní skupinu. Nyní z těchto získaných dat zjistím, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině E a průměrným počtem bodů dosažených v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině K.

$1H_0$: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl.

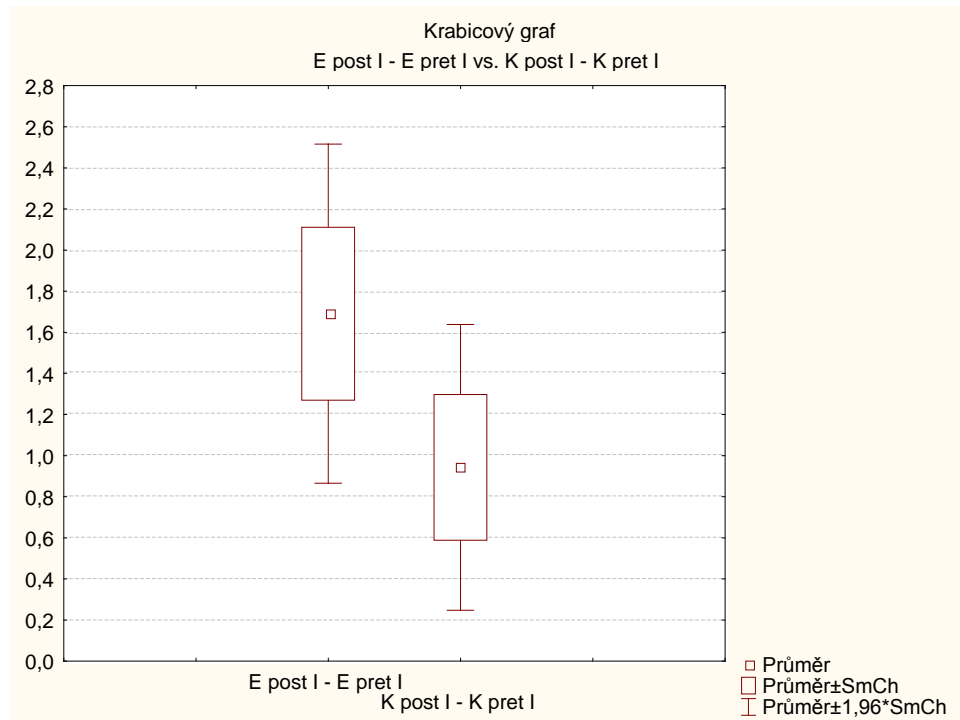
$1H_A$: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů ve skupině E a K je statisticky významný rozdíl.

Skup. 1 vs. skup. 2	T-test pro nezávislé vzorky (E ZŠ M.Aíše vs K ZŠ Okružní.sta) Pozn.: Proměnné byly brány jako nezávislé vzorky						
	Průměr skup. 1	Průměr skup. 2	Hodnota t	sv	p	Poč.plat. skup. 1	Poč.plat. skup. 2
E post I - E pret I vs. K post I - K pl	1,690476	0,942857	1,329738	110	0,186356	42	70

Tab. 3. Výpočet Studentova t-testu pro část I.

Z výsledků uvedených v tabulce (Tab. 3) vyplývá, že mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl ($p=0,186$, $p>0,05$), proto nezamítáme nulovou hypotézu.

Tj. mezi žáky, kteří absolvovali environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“ a žáky, kteří výukový program neabsolvovali, není statisticky významný rozdíl v rozvoji povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů.



Graf 3. Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi skupinou E a K v části I.

Rozdíl průměru mezi posttestem a pretestem v části I ve skupině E je 1,69, ve skupině K je 0,94. Z grafu (Graf 3) je patrné, že rozdíly mezi skupinami E a K nejsou významné, o něco málo vyšší nárůst lze pozorovat u skupiny E oproti K.

7.5 Výpočet Studentova t-testu pro část II

Vypočítané bodové rozdíly mezi posttestem a pretestem v části testu II jsem zjistil zvláště pro experimentální i kontrolní skupinu. Nyní z těchto získaných dat zjistím, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině E a průměrným počtem bodů dosažených v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině K.

$2H_0$: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl.

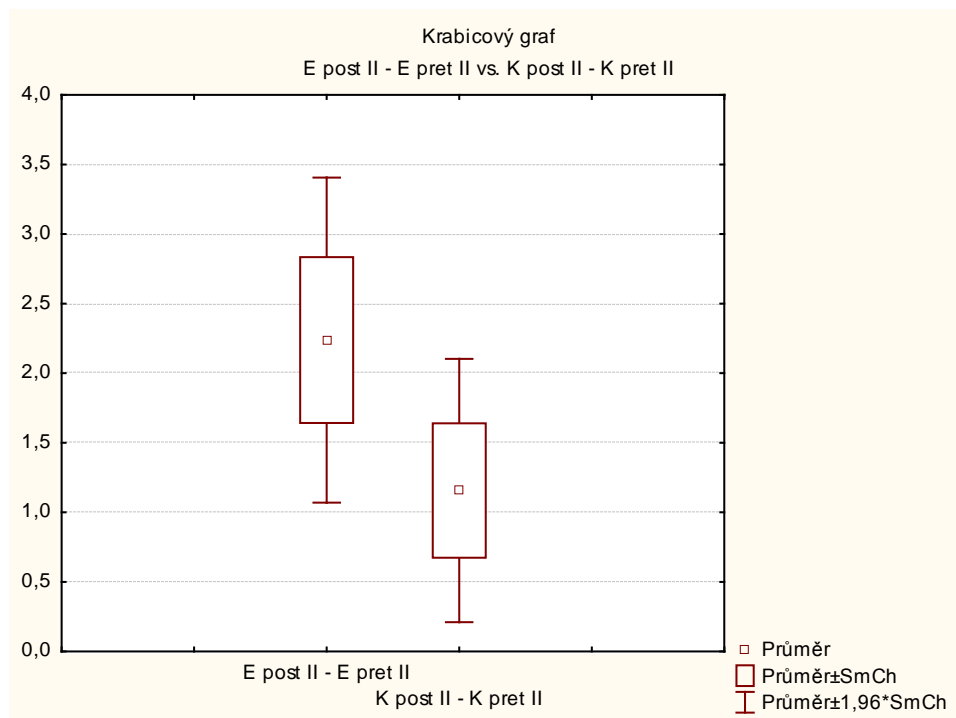
$2H_A$: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů ve skupině E a K je statisticky významný rozdíl.

Skup. 1 vs. skup. 2	T-test pro nezávislé vzorky (E ZŠ M.Alše vs K ZŠ Okružní.sta) Pozn.: Proměnné byly brány jako nezávislé vzorky						
	Průměr skup. 1	Průměr skup. 2	Hodnota t	sv	p	Poč.plat. skup. 1	Poč.plat. skup. 2
E post II - E pret II vs. K post II - K pret II	2,238095	1,157143	1,393739	110	0,166206	42	70

Tab. 4. Výpočet Studentova t-testu pro část II.

Z výsledků uvedených v tabulce (Tab. 4) vyplývá, že mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl ($p=0,166$, $p>0,05$), proto nezamítáme nulovou hypotézu.

Tj. mezi žáky, kteří absolvovali environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“ a žáky, kteří výukový program neabsolvovali, není statisticky významný rozdíl ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů.



Graf 4. Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi skupinou E a K v části II.

Rozdíl průměru mezi posttestem a pretestem v části II ve skupině E je 2,24, ve skupině K je 1,16. Z grafu (Graf 4) je patrné, že rozdíly mezi skupinami E a K nejsou významné, o něco málo vyšší nárůst lze pozorovat u skupiny E oproti K.

7.6 Výpočet Studentova t-testu pro část III

Vypočítané bodové rozdíly mezi posttestem a pretestem v části testu III jsem zjistil zvlášť pro experimentální i kontrolní skupinu. Nyní z těchto získaných dat zjistím, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině E a průměrným počtem bodů dosažených v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině K.

$3H_0$: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl.

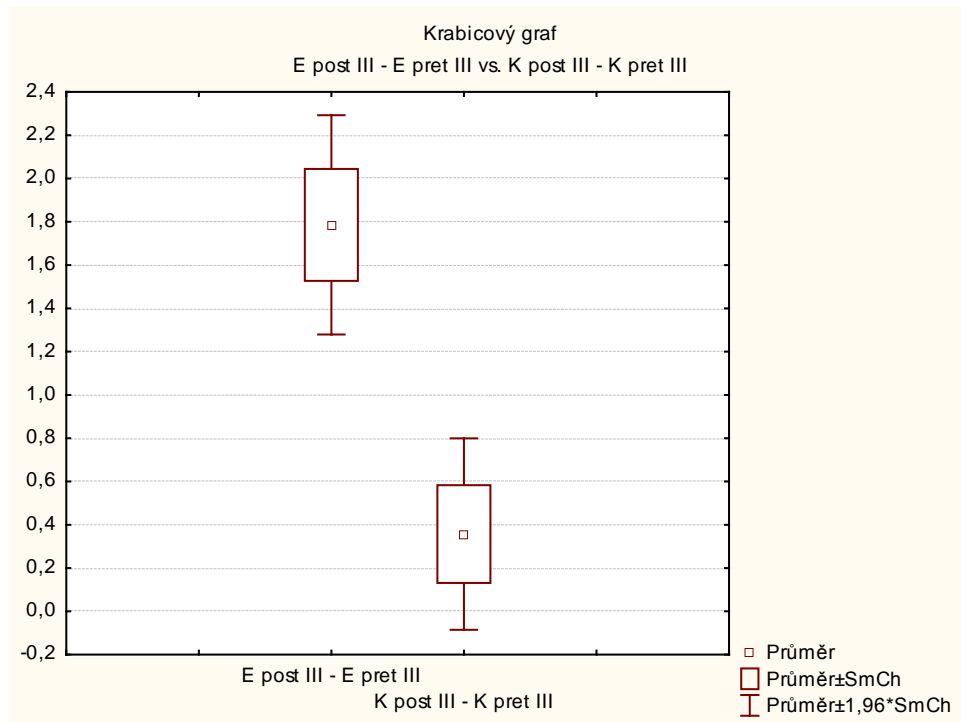
$3H_A$: Mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů ve skupině E a K je statisticky významný rozdíl.

Skup. 1 vs. skup. 2	T-test pro nezávislé vzorky (E ZŠ M.Alše vs K ZŠ Okružní.sta) Pozn.: Proměnné byly brány jako nezávislé vzorky						
	Průměr skup. 1	Průměr skup. 2	Hodnota t	sv	p	Poč.plat. skup. 1	Poč.plat. skup. 2
E post III - E pret III vs. K post III - K pret III	1,785714	0,357143	4,039461	110	0,000099	42	70

Tab. 5. Výpočet Studentova t-testu pro část III.

Z výsledků uvedených v tabulce (Tab. 5) vyplývá, že mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů ve skupině E a K je statisticky významný rozdíl ($p=0,001$, $p<0,05$), proto zamítáme nulovou hypotézu.

Tj. mezi žáky, kteří absolvovali environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“ a žáky, kteří výukový program neabsolvovali, je statisticky významný rozdíl ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů.



Graf 5. Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi skupinou E a K v části III.

Rozdíl průměru mezi posttestem a pretestem v části III ve skupině E je 1,79, ve skupině K je 0,36. Z grafu (Graf 5) je patrné, že rozdíly mezi skupinami E a K jsou významné, velký nárůst lze pozorovat u skupiny E, u K posun není tak výrazný.

7.7 Výpočet Studentova t-testu pro celkové skóre

Vypočítané bodové rozdíly mezi posttestem a pretestem v částech testu I, II a III jsem sečetl zvlášť pro experimentální i kontrolní skupinu. Nyní z těchto získaných dat zjistím, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině E a průměrným počtem bodů dosažených v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině K.

4 H_0 : Mezi průměrným počtem bodů dosažených v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině E a K není statisticky významný rozdíl.

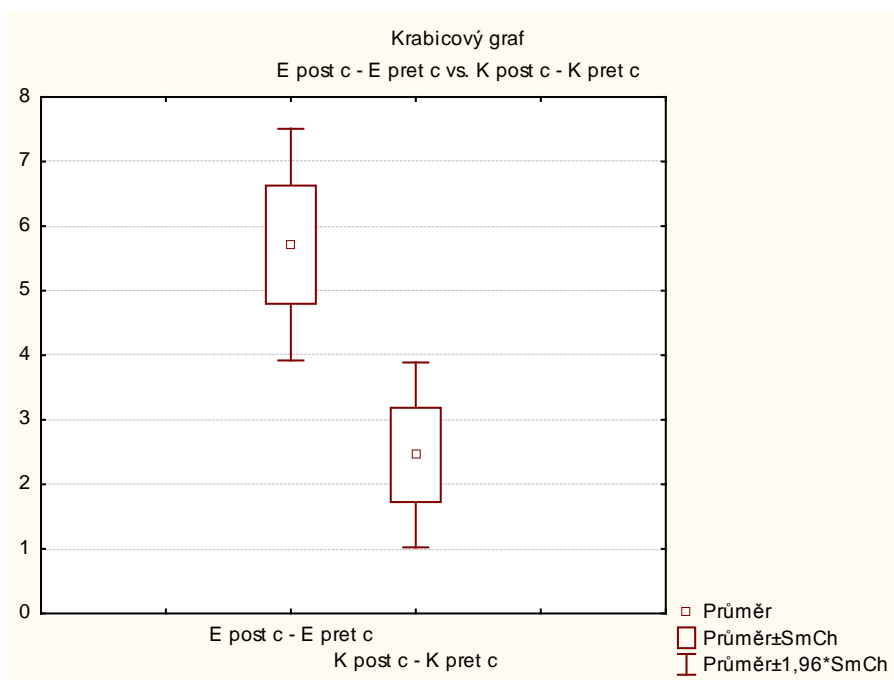
4 H_A : Mezi průměrným počtem bodů dosažených v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině E a K je statisticky významný rozdíl.

Skup. 1 vs. skup. 2	T-test pro nezávislé vzorky (E ZŠ M.Aiše vs K ZŠ Okružní.sta) Pozn.: Proměnné byly brány jako nezávislé vzorky						
	Průměr skup. 1	Průměr skup. 2	Hodnota t	sv	p	Poč.plat. skup. 1	Poč.plat. skup. 2
E post c - E pret c vs. K post c - K pret c	5,714286	2,457143	2,761188	110	0,006750	42	70

Tab. 6. Výpočet Studentova t-testu pro celkové skóre.

Z výsledků uvedených v tabulce (Tab. 6) vyplývá, že mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu celkem ve skupině E a K je statisticky významný rozdíl ($p=0,007$, $p<0,05$), proto zamítáme nulovou hypotézu.

Tj. mezi žáky, kteří absolvovali environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“ a žáky, kteří výukový program neabsolvovali, je statisticky významný rozdíl v celkovém rozdílu průměrného skóre z testu.



Graf 6. Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi skupinou E a K v celkovém skóre.

Rozdíl průměru mezi posttestem a pretestem celkem ve skupině E je 5,71, ve skupině K je 2,46. Z grafu (Graf 6) je patrné, že rozdíly mezi skupinami E a K jsou významné, velký nárůst zaznamenala skupina E, u K je patrný rovněž nárůst, avšak ne tak výrazný jako u E.

7.8 Shrnutí výsledků výzkumu

Na základě výsledků zjištěných z dotazníkového šetření z pretestu a posttestu jsem vypočítal rozdíl mezi skóre z pretestu a posttestu pro části I, II a III a celkem u experimentální a kontrolní skupiny. Testy na ověření normality dat jsem zjistil, že získaná data mají normální rozdělení. Pro testování dat jsem proto vybral parametrický Studentův t-test, u kterého jsem při hladině významnosti 0,05 zjišťoval hodnotu p v programu Statistica 9 pro ověření formulované hypotézy.

Nejdříve jsem zjišťoval, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů ve skupině experimentální a kontrolní. Mezi žáky, kteří absolvovali environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“ a žáky, kteří výukový program neabsolvovali, není statisticky významný rozdíl v rozvoji povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů. Experimentální skupina měla v pretestu v této části nižší průměrné skóre než skupina kontrolní, po posttestu však dosáhla v této části vyššího průměrného skóre než skupina kontrolní. Z výše uvedeného je zřejmé, že i přes zjištění, že nedošlo k výraznému zvýšení rozvoje povědomí o činnostech člověka u experimentální skupiny oproti skupině kontrolní, byl vliv výukového programu na žáky experimentální skupiny i tak pozitivní.

Poté jsem zjišťoval, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů ve skupině experimentální a kontrolní. Mezi žáky, kteří absolvovali výukový program „Odpadky, ty já rád“ a žáky, kteří environmentální výukový program neabsolvovali, není statisticky významný rozdíl ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů. Experimentální skupina měla v pretestu v této části nižší průměrné skóre než skupina kontrolní, po posttestu však dosáhla v této části vyššího průměrného skóre než skupina kontrolní. Je proto patrné, že i přes zjištění, že nedošlo k výraznému zvýšení ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů u experimentální skupiny oproti skupině kontrolní, byl vliv výukového programu na žáky experimentální skupiny i tak pozitivní.

Dále jsem zjišťoval, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů ve skupině experimentální a kontrolní. Mezi žáky, kteří absolvovali environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“ a žáky, kteří výukový

program neabsolvovali, je statisticky významný rozdíl ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů. Experimentální skupina měla v pretestu části III nižší průměrné skóre než skupina kontrolní, po posttestu však dosáhla v této části vyššího průměrného skóre než skupina kontrolní. Z toho vyplývá, že došlo k výraznému zvýšení ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů u experimentální skupiny oproti skupině kontrolní a vliv výukového programu na žáky experimentální skupiny v této oblasti je velmi pozitivní.

Nakonec jsem zjišťoval, zda existuje statisticky významný rozdíl mezi průměrným počtem bodů dosaženým v rozdílu posttestu a pretestu v celkovém skóre ve skupině experimentální a kontrolní. Mezi žáky, kteří absolvovali environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“ a žáky, kteří výukový program neabsolvovali, je statisticky významný rozdíl v celkovém skóre za všechny tři části testu celkem. Experimentální skupina měla v pretestu celkem nižší průměrné skóre nežli skupina kontrolní, po posttestu však dosáhla v této části výrazně vyššího průměrného skóre než skupina kontrolní. Proto lze po tomto testování hovořit o úspěšnosti resp. efektivnosti environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“ zejména v celkovém pojetí.

8 VÝZNAM VÝZKUMU

Výsledky provedeného výzkumu představují přínos pro pedagogy DDM ASTRA Zlín s ohledem na získání zpětné vazby ve vztahu ke zjištění efektivnosti konkrétního environmentálního výukového programu „Odpadky, ty já rád“ zabezpečeného DDM v rámci environmentální výchovy dětí a mládeže pro základní školy. Pro pedagogy a žáky ZŠ Zlín, Mikoláše Alše ve Zlíně jsou výsledky výzkumu cenné tím, že ověřily a potvrdily pozitivní dopad tohoto konkrétního výukového programu na rozvoj úrovně vědomostí žáků školy z oblasti, na kterou je výukový program zaměřen. Pro pedagogy a žáky ZŠ Zlín, Okružní ve Zlíně je určitě zajímavé zjištění, že již jen na základě provedeného testování žáků došlo u těchto rovněž k rozvoji povědomí a vědomostí z oblasti péče o životní prostředí při nakládání člověka s odpady. Pro obě ZŠ společně jsou poznatky získané z výsledků výzkumu do budoucna motivací ještě více využívat nabízené environmentální výukové programy DDM. Výzkum a jeho výsledky budou rovněž k dispozici studentům pedagogických oborů, pedagogům a jiným zájemcům o danou problematiku.

ZÁVĚR

Environmentální výchova, v rámci které si osvojují děti a mládež znalosti, vědomosti a správné postoje k životnímu prostředí, tvoří nedílnou součást všeobecné přípravy pro život, přičemž se realizuje kromě jiného i pedagogickou činností ve středisku volného času. V teoretické části práce jsem se věnoval kromě popisu základních pojmů problematice didaktiky environmentální výchovy, ze které vyplývají zvláštnosti, specifika ve vztahu k věku a pravidla této výchovy ve vztahu k žákům. Celková snaha o trvale udržitelný rozvoj se týká každého člověka a je navýsost aktuálním tématem, které se v ČR věnuje celá řada subjektů a která je zastřešena Státním programem EVVO. Díky absolvování své odborné stáže v DDM ASTRA Zlín, který jsem popsal jako fungující a pro děti a mládež nabízející pestrý a atraktivní volnočasový program, jsem mohl v praktické části práce formou kvantitativního výzkumu experimentální metodou formou dotazníkového šetření ověřit vliv konkrétního realizovaného environmentálního výukového programu DDM ASTRA Zlín „Odpadky, ty já rád“ na rozvoj znalostí žáků 2. stupně ZŠ z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů, ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů, ve vědomostech z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů a jako celku a zjistit tak jeho efektivnost ve vztahu k žákům.

Při vyhodnocení výsledků experimentální skupiny, která se programu zúčastnila, a kontrolní, která se jej nezúčastnila, jsem zjistil, že i když měla experimentální skupina před absolvováním environmentálního výukového programu horší průměrné bodové skóre ve všech sledovaných oblastech než skupina kontrolní, po absolvování se tento výsledek otočil v její prospěch. Zajímavé byly zjištěné výsledky získané při ověření formulovaných hypotéz, které potvrdily významné statistické rozdíly v rozvoji z oblasti recyklace odpadů a programu jako celku. Z oblasti povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů a ve vědomostech z oblasti sběru a třídění odpadů významný statistický rozdíl zjištěn nebyl. Vysvětlení může spočívat v potvrzení úskalí výzkumu, kdy u kontrolní skupiny již jen realizované testování vzbudilo u žáků zvýšenou pozornost a zájem o danou problematiku a ovlivnilo tak pozitivně i jejich výsledky.

Jsem přesvědčen, že environmentální výukový program „Odpadky, ty já rád“ je sestaven svým obsahem i použitými výukovými metodami vhodně vzhledem k cílové skupině účastníci se programu a že jej DDM ASTRA Zlín může i dále nabízet v prakticky nezměněné podobě dalším základním školám. Domnívám se, že použitý druh a metoda

výzkumu mohou být použity i na další výukové programy, u kterých si vedení DDM ASTRA Zlín nebude úplně jisté jejich efektivností. Věřím, že tato práce bude přínosem jak pro pracovníky DDM ASTRA Zlín, tak i pro vedení obou ZŠ, které se účastnily výzkumného šetření, v jejich směřování k pozitivní environmentální výchově dětí resp. žáků.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BOŽEK, F., URBAN, R., ZEMÁNEK, Z. *Recyklace*. 1. vyd. Vyškov: Vysoká vojenská škola pozemního vojska, 2003. 238 s. ISBN 80-238-9919-8.

ČINČERA, J. *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. 1. vyd. Brno: Paido, 2007. 116 s. ISBN 978-80-7315-147-8.

ČINČERA, J., CAHA, M. *Výchova a budoucnost. Hry a techniky i životním prostředí a společnosti*. 1. vyd. Brno: Paido, 2005. 167 s. ISBN 80-7315-099-9.

DAŇKOVÁ, L., et al. *Pavučina Výroční zpráva 2008*. Praha: Sdružení středisek ekologické výchovy Pavučina, 2009. 46 s. ISBN 978-80-904110-1-2.

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta [online]. Praha: MŽP, c2008. [cit. 2010-04-30]. Dostupné z: <<http://www.mzp.cz/cz/evvo>>.

HÁJEK, B., HOFBAUER, B., PÁVKOVÁ, J. *Pedagogické ovlivňování volného času: současné trendy*. 1. vyd. Praha: Portál, 2008. 240 s. ISBN 978-80-7367-473-1.

HOFBAUER, B. *Děti, mládež a volný čas*. 1. vyd. Praha: Portál, 2004. 176 s. ISBN 80-7178-927-5.

HORKÁ, H. *Výchova pro 21. století. Koncepce globální výchovy v podmínkách české školy*. 2. vyd. Brno: Paido, 2000. 127 s. ISBN 80-85931-85-0.

HORKÁ, H. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 160 s. ISBN 80-210-3750-4.

CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

MÁCHAL, A. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno: Rezekvítek, 2000. 205 s. ISBN 80-902954-0-1.

MOLDAN, B. *(Ne)udržitelný rozvoj ekologie: hrozba i naděje*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2003. 141 s. ISBN 80-246-0769-7.

Nabídka environmentálních výukových programů pro školní rok 2009/2010 [online]. Zlín: DDM ASTRA Zlín, 2009. [cit. 2010-04-30]. Dostupné z: <http://www.ddmastra.cz/documents/environmentalni_vp_09-10.pdf>.

Nabídka zájmových útvarů pro školní rok 2009/2010 [online]. Zlín: DDM ASTRA Zlín, 2009. [cit. 2010-04-30]. Dostupné z:

<http://www.ddmastra.cz/documents/skolni_rok_2009-2010.pdf>.

Nestátní neziskové organizace [online]. Praha: MŽP, c2008. [cit. 2010-04-30]. Dostupné z:

<http://www.mzp.cz/cz/nevkladni_a_neziskove_organizace>.

PÁVKOVÁ, J., et al. *Pedagogika volného času*. 3. vyd. Praha: Portál, 2002. 231 s. ISBN 80-7178-711-6.

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. 2. vyd. Praha: Grada, 2007. 328 s. ISBN 978-80-247-1821-7.

ŠŤASTNÁ, J. *Kam s nimi: vše o třídění a recyklaci odpadu*. 1. vyd. Praha: Česká televize, 2007. 117 s. ISBN 80-85005-72-7.

VAVROUŠEK, J. Závod s časem. Hledání lidských hodnot slučitelných s trvale udržitelným způsobem života. *Literární noviny*, 1993, č. 49, s. 1 a 3.

VLADÍKOVÁ, Ivana. *Úvodní stránka DDM ASTRA Zlín* [online]. Zlín: DDM ASTRA Zlín, 2008. [cit. 2010-04-30]. Dostupné z: <<http://www.ddmastra.cz/index.php>>

Vyhláška č. 74/2005 Sb. ze dne 9. února 2005 o zájmovém vzdělávání.

Zákon č. 17/1992 Sb. ze dne 5. prosince 1991 o životním prostředí.

Zákon č. 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Zákon č. 561/2004 Sb. ze dne 24. září 2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon).

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČR	Česká republika
DDM	Dům dětí a mládeže
EVVO	Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OSN	Organizace spojených národů
EVP	Environmentální výukový program
ZO ČSOP	Základní organizace Českého svazu ochránců přírody
ZŠ	Základní škola
E	experimentální
K	kontrolní
pret	pretest
post	posttest
c	celkem
p	signifikance
např.	například
tj.	to jest
aj.	a jiné
atd.	a tak dále

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Počty žáků dle jednotlivých tříd v E a K skupině.	42
Graf 2. Počty žáků dle jednotlivých tříd v E a K skupině v %.	43
Graf 3. Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi skupinou E a K v části I.	50
Graf 4. Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi skupinou E a K v části II.	51
Graf 5. Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi skupinou E a K v části III.	53
Graf 6. Krabicový graf znázorňující rozdíl mezi skupinou E a K v celkovém skóre.	54

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Dosažené bodové průměry výsledků skupin v pretestu.	47
Tab. 2. Dosažené bodové průměry výsledků skupin v posttestu.	48
Tab. 3. Výpočet Studentova t-testu pro část I.	49
Tab. 4. Výpočet Studentova t-testu pro část II.	51
Tab. 5. Výpočet Studentova t-testu pro část III.	52
Tab. 6. Výpočet Studentova t-testu pro celkové skóre.	54

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Pretest/Posttest
- P II Bodování pretestu a posttestu
- P III Skóre experimentální skupiny v pretestu a posttestu
- P IV Skóre kontrolní skupiny v pretestu a posttestu
- P V Popisné statistiky experimentální a kontrolní skupiny v pretestu a posttestu
- P VI Hodnocení od Domu dětí a mládeže ASTRA Zlín
- P VII Diplom za umístění na 1. místě ve vědomostní soutěži

PŘÍLOHA P I: PRETEST/POSTTEST

(Lze uvést i více správných odpovědí.)

1. Co Vás vede k třídění odpadů?

- a) vím, že tím chráníme životní prostředí
- b) nutí mě rodiče
- c) nutí mě ve škole
- d) mám daleko kontejnery
- e) nemyslím si, že je to důležité

2. Jakou činností vzniká odpad?

- a) zemědělskou výrobou
- b) průmyslovou výrobou
- c) lidskou činností
- d) neuklizením
- e) nevím

3. Co rozumíme pod pojmem odpad?

- a) zbytky z domácnosti
- b) zbytky z výroby
- c) vše, čeho se chci zbavit
- d) vše, co smrdí
- e) nevím

4. Je potřeba předcházet vzniku odpadů?

- a) ano
- b) ano, ale nejde to
- c) ne, je to zbytečné
- d) ne
- e) nevím

5. Jak můžeme předcházet vzniku odpadů?

- a) vůbec nic nevyhazovat
- b) nenechávat si v obchodech balit cokoli zbytečně
- c) na nákup nosit vlastní tašky

- d) nakupovat „Multipack“ větší balení
- e) nevím

6. Je důležité třídít odpad?

- a) ne, je to dnes „móda“
- b) ano, zbytečně se tak nezvětšují skládky odpadů
- c) ne, stejně to končí na jedné hromadě
- d) ano, na skládkách aspoň nebudou nebezpečné chemikálie
- e) nevím

7. Co jsou to černé skládky?

- a) nezabezpečené skládky odpadů, u kterých hrozí znečištění okolí
- b) skládky určené pro ukládání pneumatik
- c) nepovolené skládky
- d) skládky založené černými pasažery
- e) nevím

8. Jaký odpad můžeme spalovat v domácích topeništích?

- a) jakýkoli odpad
- b) nemůžeme
- c) jen papír na podpal
- d) bioodpad
- e) nevím

9. Co patří do sběrného dvora?

- a) velkoobjemový odpad
- b) vše, co nejde vytřídit
- c) bioodpad
- d) textil
- e) nevím

10. Co neukládáme do modrého kontejneru ?

- a) krabice od bot
- b) dětské papírové pleny, použité papírové kapesníčky
- c) časopisy, noviny

- d) nápojové kartony od mléka
- e) nevím

11. Co ukládáme do bílého kontejneru?

- a) keramický talířek
- b) zrcadla
- c) zavařovací sklenice
- d) láhve od sirupu
- e) nevím

12. Co ukládáme do žlutého kontejneru?

- a) kelímky od jogurtu
- b) PVC
- c) polystyrén
- d) igelitové pytlíky
- e) nevím

13. Co nepatří mezi velkoobjemový odpad?

- a) lednice
- b) skříň
- c) pneumatiky
- d) televizor
- e) nevím

14. Co patří mezi bioodpad?

- a) slupky od brambor
- b) shrabané listí
- c) jen odpad z biopotravin
- d) ohryzek od jablka
- e) nevím

15. Kam můžeme odložit nepotřebné oblečení?

- a) do sběrného dvora
- b) předáme charitě
- c) podléhá zpětnému odběru výrobků

- d) do kontejneru na textil
- e) nevím

16. Kam se odváží směsný (domovní) odpad z popelnic?

- a) do spalovny
- b) na skládku
- c) k recyklaci
- d) do sběrného dvora
- e) nevím

17. Co znamená Zelený bod na obalu výrobku?

- a) informace, že výrobce již zaplatil za recyklaci tohoto obalu
- b) informace, že mám obal odložit do kontejneru na tříděný odpad
- c) informace, že obal není určen k recyklaci
- d) informace pro popeláře. Pro občany je nepodstatná.
- e) nevím

18. Co znamená recyklace odpadu?

- a) třídění odpadu
- b) zpracování odpadu na nové materiály a výrobky
- c) vytrídění odpadu a následné zpracování na nové výrobky
- d) svoz odpadu
- e) nevím

19. Je recyklace odpadů potřebná?

- a) ne, je zbytečná
- b) ne, je škodlivá
- c) ano, šetří se tak přírodní zdroje surovin
- d) ano, neznečišťuje se tolik životní prostředí
- e) nevím

20. Co podléhá zpětnému odběru výrobků?

- a) všechny elektrospotřebiče
- b) nábytek
- c) jen pračky

- d) baterie
- e) nevím

21. K čemu se využívají vytrříděné plasty a PET lahve?

- a) nelze je využít, spalují se ve spalovně
- b) k výrobě oblečení
- c) k výrobě zahradního nábytku
- d) k výrobě pytlíků do koše
- e) nevím

PŘÍLOHA P II: BODOVÁNÍ PRETESTU A POSTTESTU

Způsob bodování žáků:

- za správnou odpověď ... +1 bod (správná odpověď je v testu podtržená),
- za špatnou odpověď ... - 1 bod,
- za odpověď nevím...0 bodů.

Část I: Povědomí o činnostech člověka ovlivňujících produkci odpadů.

V této části je bodové rozpětí -17 až + 16 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -17 bodů a nejvíce +16 bodů).

1. Co Vás vede k třídění odpadů?

- Vím, že tím chráníme životní prostředí
- nutí mě rodiče
- nutí mě ve škole
- mám daleko kontejnery
- nemyslím si, že je to důležité

2. Jakou činností vzniká odpad?

- zemědělskou výrobou
- průmyslovou výrobou
- lidskou činností
- neuklizením
- nevím

3. Co rozumíme pod pojmem odpad?

- zbytky z domácnosti
- zbytky z výroby
- vše, čeho se chci zbavit
- vše, co smrdí
- nevím

4. Je potřeba předcházet vzniku odpadů?

- a) ano
- b) ano, ale nejde to
- c) ne, je to zbytečné
- d) ne
- e) nevím

5. Jak můžeme předcházet vzniku odpadů?

- a) vůbec nic nevyhazovat
- b) nenechávat si v obchodech balit cokoli zbytečně
- c) na nákup nosit vlastní tašky
- d) nakupovat „Multipack“ větší balení
- e) nevím

6. Je důležité třídít odpad?

- a) ne, je to dnes „móda“
- b) ano, zbytečně se tak nezvětšují skládky odpadů
- c) ne, stejně to končí na jedné hromadě
- d) ano, na skládkách aspoň nebudou nebezpečné chemikálie
- e) nevím

7. Co jsou to černé skládky?

- a) nezabezpečené skládky odpadů, u kterých hrozí znečištění okolí
- b) skládky určené pro ukládání pneumatik
- c) nepovolené skládky
- d) skládky založené černými pasažery
- e) nevím

8. Jaký odpad můžeme spalovat v domácích topeništích?

- a) jakýkoli odpad
- b) nemůžeme
- c) jen papír na podpal
- d) bioodpad
- e) nevím

Část II. Vědomosti z oblasti sběru a třídění odpadů.

V této části je bodové rozpětí -12 až + 20 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně - 12 bodů a nejvíce +20 bodů).

9. Co patří do sběrného dvora?

- a) velkoobjemový odpad
- b) vše, co nejde vytřídit
- c) bioodpad
- d) textil
- e) nevím

10. Co neukládáme do modrého kontejneru ?

- a) krabice od bot
- b) dětské papírové pleny, použité papírové kapesníčky
- c) časopisy, noviny
- d) nápojové kartony od mléka
- e) nevím

11. Co ukládáme do bílého kontejneru?

- a) keramický talířek
- b) zrcadla
- c) zavařovací sklenice
- d) láhve od sirupu
- e) nevím

12. Co ukládáme do žlutého kontejneru?

- a) kelímky od jogurtu
- b) PVC
- c) polystyrén
- d) igelitové pytlíky
- e) nevím

13. Co nepatří mezi velkoobjemový odpad?

- a) lednice
- b) skříň
- c) pneumatiky

- d) televizor
- e) nevím

14. Co patří mezi bioodpad?

- a) slupky od brambor
- b) shrabané listí
- c) jen odpad z biopotravin
- d) ohryzek od jablka
- e) nevím

15. Kam můžeme odložit nepotřebné oblečení?

- a) do sběrného dvora
- b) předáme charitě
- c) podléhá zpětnému odběru výrobků
- d) do kontejneru na textil
- e) nevím

16. Kam se odváží směsný (domovní) odpad z popelnic?

- a) do spalovny
- b) na skládku
- c) k recyklaci
- d) do sběrného dvora
- e) nevím

Část III. Vědomosti z oblasti recyklace odpadů a dalšího využití odpadů.

V této části je bodové rozpětí -11 až + 19 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -11 bodů a nejvíce +19 bodů).

17. Co znamená Zelený bod na obalu výrobku?

- a) informace, že výrobce již zaplatil za recyklaci tohoto obalu
- b) informace, že mám obal odložit do kontejneru na tříděný odpad
- c) informace, že obal není určen k recyklaci
- d) informace pro popeláře. Pro občany je nepodstatná.
- e) nevím

18. Co znamená recyklace odpadu?

- a) třídění odpadu
- b) zpracování odpadu na nové materiály a výrobky
- c) vytrídění odpadu a následné zpracování na nové výrobky
- d) svoz odpadu
- e) nevím

19. Je recyklace odpadů potřebná?

- a) ne, je zbytečná
- b) ne, je škodlivá
- c) ano, šetří se tak přírodní zdroje surovin
- d) ano, neznečišťuje se tolik životní prostředí
- e) nevím

20. Co podléhá zpětnému odběru výrobků?

- a) všechny elektrospotřebiče
- b) nábytek
- c) jen pračky
- d) baterie
- e) nevím

21. K čemu se využívají vytríděné plasty a PET lahve?

- a) nelze je využít, spalují se ve spalovně
- b) k výrobě oblečení
- c) k výrobě zahradního nábytku
- d) k výrobě pytlíků do koše
- e) nevím

Celkové skóre (otázky 1 až 21). V testu je celkové bodové rozpětí -40 až +45 bodů (žák může získat za své odpovědi nejméně -40 bodů a nejvíce +45 bodů).

**PŘÍLOHA P III: SKÓRE EXPERIMENTÁLNÍ SKUPINY
V PRETESTU A POSTTESTU**

Třída	P.č.	E pret I	E pret II	E pret III	E pret c	E post I	E post II	E post III	E post c	E post I - E pret I	E post II - E pret II	E post III - E pret III	E post c - E pret c
6.A	1	8	1	0	9	6	4	2	12	-2	3	2	3
	2	9	7	0	16	12	9	4	25	3	2	4	9
	3	4	1	3	8	11	9	2	22	7	8	-1	14
	4	7	2	1	10	7	7	4	18	0	5	3	8
	5	3	6	-2	7	5	2	4	11	2	-4	6	4
	6	3	4	0	7	12	7	5	24	9	3	5	17
	7	12	8	5	25	15	10	5	30	3	2	0	5
	8	1	1	-2	0	7	1	1	9	6	0	3	9
	9	7	7	2	16	11	15	5	31	4	8	3	15
	10	6	8	2	16	5	6	4	15	-1	-2	2	-1
	11	3	0	-4	-1	2	2	-2	2	-1	2	2	3
	12	4	1	0	5	4	3	1	8	0	2	1	3
	13	6	0	0	6	0	0	0	0	-6	0	0	-6
7.A	14	3	3	1	7	3	2	1	6	0	-1	0	-1
	15	3	2	1	6	3	7	4	14	0	5	3	8
	16	3	5	2	10	6	4	2	12	3	-1	0	2
	17	2	2	-1	3	5	4	1	10	3	2	2	7
	18	4	4	0	8	6	3	2	11	2	-1	2	3
	19	1	2	0	3	4	4	3	11	3	2	3	8
	20	8	-1	1	8	13	8	6	27	5	9	5	19
8.A	21	10	9	2	21	9	11	5	25	-1	2	3	4
	22	6	9	2	17	8	10	3	21	2	1	1	4
	23	4	4	3	11	9	7	6	22	5	3	3	11
	24	7	4	1	12	5	1	2	8	-2	-3	1	-4
	25	11	11	1	23	12	16	4	32	1	5	3	9
	26	6	7	1	14	6	3	3	12	0	-4	2	-2
	27	2	4	0	6	7	1	1	9	5	-3	1	3
	28	2	1	0	3	6	4	1	11	4	3	1	8
9.A	29	6	6	3	15	9	10	3	22	3	4	0	7
	30	4	5	3	12	6	0	3	9	2	-5	0	-3
	31	7	2	2	11	8	5	5	18	1	3	3	7
	32	9	12	5	26	10	14	4	28	1	2	-1	2
	33	7	10	2	19	10	13	5	28	3	3	3	9
	34	7	6	3	16	9	13	4	26	2	7	1	10
	35	8	3	4	15	7	7	3	17	-1	4	-1	2
	36	7	2	2	11	9	9	5	23	2	7	3	12
	37	7	9	1	17	7	13	2	22	0	4	1	5
	38	6	3	2	11	9	10	5	24	3	7	3	13
	39	4	4	3	11	4	4	3	11	0	0	0	0
	40	10	14	2	26	9	13	4	26	-1	-1	2	0
	41	8	5	-1	12	8	3	-1	10	0	-2	0	-2
	42	9	0	3	12	11	13	4	28	2	13	1	16

PŘÍLOHA P IV: SKÓRE KONTROLNÍ SKUPINY V PRETESTU A POSTTESTU

Třída	P.č.	K pre t I	K pret II	K pret III	K pret c	K post I	K post II	K post III	K post c	K post I - K pret I	K post II - K pret II	K post III - K pret III	K post c - K pret c
6.C	1	7	6	0	13	7	4	-1	10	0	-2	-1	-3
	2	3	2	2	7	12	6	3	21	9	4	1	14
	3	13	10	3	26	13	12	5	30	0	2	2	4
	4	9	10	6	25	10	4	5	19	1	-6	-1	-6
	5	5	5	4	14	11	7	3	21	6	2	-1	7
	6	11	6	3	20	10	5	5	20	-1	-1	2	0
	7	9	2	4	15	11	9	5	25	2	7	1	10
	8	4	8	2	14	7	11	2	20	3	3	0	6
	9	8	6	5	19	6	10	3	19	-2	4	-2	0
	10	5	3	3	11	8	9	3	20	3	6	0	9
	11	6	3	3	12	6	1	4	11	0	-2	1	-1
	12	4	2	1	7	6	9	0	15	2	7	-1	8
	13	-1	4	-2	1	-4	0	-2	-6	-3	-4	0	-7
	14	6	7	2	15	4	3	0	7	-2	-4	-2	-8
	15	4	3	3	10	6	2	4	12	2	-1	1	2
	16	3	9	-2	10	6	6	1	13	3	-3	3	3
	17	1	4	1	6	0	0	1	1	-1	-4	0	-5
	18	10	9	4	23	10	9	-1	18	0	0	-5	-5
	19	9	6	3	18	12	8	0	20	3	2	-3	2
	20	6	-1	1	6	8	7	0	15	2	8	-1	9
	21	8	6	2	16	9	6	0	15	1	0	-2	-1
	22	6	2	1	9	14	6	3	23	8	4	2	14
7.B	23	4	2	0	6	6	3	3	12	2	1	3	6
	24	7	6	0	13	8	5	1	14	1	-1	1	1
	25	9	7	5	21	9	5	6	20	0	-2	1	-1
	26	2	5	1	8	5	2	0	7	3	-3	-1	-1
	27	2	-6	1	-3	4	1	3	8	2	7	2	11
	28	6	10	2	18	9	15	3	27	3	5	1	9
	29	4	5	0	9	2	8	2	12	-2	3	2	3
	30	7	8	2	17	9	10	3	22	2	2	1	5
	31	5	4	0	9	7	5	3	15	2	1	3	6
	32	2	6	0	8	7	11	2	20	5	5	2	12
	33	9	11	6	26	13	9	4	26	4	-2	-2	0
	34	4	3	3	10	8	5	1	14	4	2	-2	4
	35	12	14	4	30	10	16	4	30	-2	2	0	0
	36	4	8	2	14	5	7	-1	11	1	-1	-3	-3
	37	8	2	0	10	8	9	5	22	0	7	5	12
	38	4	6	0	10	4	3	0	7	0	-3	0	-3

Třída	P.č.	K pret t I	K pret II	K pret III	K pret c	K post I	K post II	K post III	K post c	K post I - K pret I	K post II - K pret II	K post III - K pret III	K post c - K pret c
8.A	39	4	1	1	6	0	5	1	6	-4	4	0	0
	40	6	4	3	13	7	11	5	23	1	7	2	10
	41	11	9	3	23	13	12	5	30	2	3	2	7
	42	4	6	2	12	6	6	0	12	2	0	-2	0
	43	5	11	-5	11	4	-4	-1	-1	-1	-15	4	-12
	44	8	4	3	15	10	5	3	18	2	1	0	3
	45	4	0	5	9	4	1	5	10	0	1	0	1
	46	7	3	1	11	7	5	2	14	0	2	1	3
	47	6	4	0	10	9	7	3	19	3	3	3	9
	48	5	4	2	11	0	4	2	6	-5	0	0	-5
	49	3	6	1	10	5	4	2	11	2	-2	1	1
	50	9	8	2	19	6	15	3	24	-3	7	1	5
	51	4	2	1	7	4	1	3	8	0	-1	2	1
	52	3	5	2	10	3	5	4	12	0	0	2	2
	53	4	0	1	5	-1	-2	1	-2	-5	-2	0	-7
	54	8	5	4	17	6	1	6	13	-2	-4	2	-4
55	8	7	3	18	7	9	5	21	-1	2	2	3	
9.B	56	12	9	1	22	10	10	0	20	-2	1	-1	-2
	57	7	8	3	18	9	9	4	22	2	1	1	4
	58	5	5	1	11	9	3	5	17	4	-2	4	6
	59	6	2	6	14	5	4	5	14	-1	2	-1	0
	60	-1	1	0	0	1	6	0	7	2	5	0	7
	61	8	2	3	13	10	7	2	19	2	5	-1	6
	62	6	7	4	17	4	6	3	13	-2	-1	-1	-4
	63	5	3	0	8	0	-1	1	0	-5	-4	1	-8
	64	7	6	2	15	13	9	3	25	6	3	1	10
	65	5	7	1	13	-1	2	1	2	-6	-5	0	-11
	66	10	6	3	19	13	10	4	27	3	4	1	8
	67	6	1	5	12	9	8	4	21	3	7	-1	9
	68	4	7	1	12	10	10	2	22	6	3	1	10
	69	3	-1	5	7	7	7	3	17	4	8	-2	10
	70	11	4	6	21	9	7	2	18	-2	3	-4	-3

**PŘÍLOHA P V: POPISNÉ STATISTIKY EXPERIMENTÁLNÍ A
KONTROLNÍ SKUPINY V PRETESTU A POSTTESTU**

Proměnná	Popisné statistiky (E ZŠ M.Alše vs K ZŠ Okružní.sta)				
	N platných	Průměr	Minimum	Maximum	Sm.odch.
E pret I	42	5,80952	1,0000	12,00000	2,787062
E pret II	42	4,59524	-1,0000	14,00000	3,589004
E pret III	42	1,26190	-4,0000	5,00000	1,822080
E pret c	42	11,66667	-1,0000	26,00000	6,628345
E post I	42	7,50000	0,0000	15,00000	3,187246
E post II	42	6,83333	0,0000	16,00000	4,531282
E post III	42	3,04762	-2,0000	6,00000	1,847244
E post c	42	17,38095	0,0000	32,00000	8,473639
E post I - E pret I	42	1,69048	-6,0000	9,00000	2,727351
E post II - E pret II	42	2,23810	-5,0000	13,00000	3,862323
E post III - E pret III	42	1,78571	-1,0000	6,00000	1,675297
E post c - E pret c	42	5,71429	-6,0000	19,00000	5,931667
K pret I	70	5,97143	-1,0000	13,00000	2,938852
K pret II	70	4,98571	-6,0000	14,00000	3,355691
K pret III	70	2,07143	-5,0000	6,00000	2,038196
K pret c	70	13,02857	-3,0000	30,00000	6,280800
K post I	70	6,91429	-4,0000	14,00000	3,870149
K post II	70	6,14286	-4,0000	16,00000	4,011887
K post III	70	2,42857	-2,0000	6,00000	1,967647
K post c	70	15,48571	-6,0000	30,00000	7,932218
K post I - K pret I	70	0,94286	-6,0000	9,00000	2,967875
K post II - K pret II	70	1,15714	-15,0000	8,00000	4,038351
K post III - K pret III	70	0,35714	-5,0000	5,00000	1,888452
K post c - K pret c	70	2,45714	-12,0000	14,00000	6,109355

PŘÍLOHA P VI: HODNOCENÍ OD DOMU DĚTÍ A MLÁDEŽE ASTRA ZLÍN

Hodnocení

studenta studijního oboru sociální pedagogika UTB ve Zlíně Zdeňka Vašátka ve vztahu k vykonání odborné stáže v Domě dětí a mládeže ASTRA Zlín, příspěvková organizace, v roce 2010:

Student Zdeněk Vašátka se po úvodním obecném seznámení se s činností a pracovišti střediska pro volný čas dětí a mládeže - Domu dětí a mládeže ASTRA Zlín, příspěvkové organizace - aktivně zajímal o činnost realizovanou oddělením environmentální výchovy, a to jak v oblasti zájmových útvarů, tak i výukových programů. Seznámil se rovněž podrobně s problematikou a činností oddělení přírodovědy. Vzhledem k časovým možnostem studenta a aktivitám zajišťovaným oddělením environmentální výchovy bylo dohodnuto se studentem delší časové období, ve kterém v našem zařízení vykonával odbornou stáž v požadovaném rozsahu 90 hod. Docházka na pracoviště byla následně realizována dle dohody a bez absencí.

Student byl schopen samostatně organizovat a plánovat svou práci v rámci DDM - oddělení environmentální výchovy, aktivně spolupracoval s externími spolupracovníky oddělení, s lektorkou ekologických výukových programů pro problematiku odpadů ing. Petrou Jamborovou, se kterou se jako její asistent podílel na přímé realizaci těchto výukových programů pro Základní školu Mikoláše Alše a Základní školu Komenského II ve Zlíně. Na konkrétním výukovém programu – Odpadky, ty já rád - realizoval na 2. stupni ZŠ Mikoláše Alše prostřednictvím dotazníkového šetření měření úrovně vědomostí žáků z dané problematiky. Výstupy z tohoto šetření, které student zpracovává ve formě bakalářské práce budou přijaty oddělením environmentální výchovy jako podklad pro vyhodnocení prospěšnosti resp. úspěšnosti konkrétního výukového programu.

V přípravě i ve vlastní práci projevil organizační schopnosti, využil znalosti společenských her a vhodně je zařadil do výchovně-vzdělávací činnosti. Svým projevem děti pozitivně zaujal.

Jeho úroveň teoretické přípravy, vlastní práce s dětmi a osobní vlastnosti jsou předpokladem pro úspěšnou práci s dětmi a mládeží.

Ve Zlíně dne 9.4.2010

Mgr. Michaela Pokorná,
vedoucí oddělení environmentální výchovy
Dům dětí a mládeže ASTRA Zlín,
příspěvková organizace

Dům dětí a mládeže
ASTRA Zlín
příspěvková organizace
Tyršovo nábř. 801
760 01 Zlín

**PŘÍLOHA P VII: DIPLOM ZA UMÍSTĚNÍ NA 1. MÍSTĚ VE
VĚDOMOSTNÍ SOUTĚŽI**

