

# Recyklační projekt pro 4. třídu Základní školy Tečovice

Martina Trčalová, DiS.



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2011/2012

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina TRČALOVÁ, DiS.**  
Osobní číslo: **H09543**  
Studijní program: **B 7507 Specializace v pedagogice**  
Studijní obor: **Sociální pedagogika**

Téma práce: **Recyklační projekt pro 4. třídu Základní školy  
Tečovice**

Zásady pro vypracování:

**Zpracování rešerše a studium odborné literatury.**  
**Vymezení pojmů a teoretických východisek z oblasti ekologické výchovy – recyklace.**  
**Příprava metodiky výzkumné části.**  
**Realizace smíšeného výzkumu.**  
**Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.**  
**Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

**COUFALOVÁ, Jana. Projektové vyučování pro první stupeň základní školy. Praha: Fortuna, 2006. ISBN 80-7168-958-0.**

**HORKÁ, Hana. Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století. Brno: Fakulta pedagogiky Pedagogické fakulty MU, 2005. ISBN 80-210-3750-4.**

**CHRÁSKA, Miroslav. Metody v pedagogickém výzkumu. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.**

**TOMKOVÁ, A, J. KAŠOVÁ a M. DVOŘÁKOVÁ. Učíme v projektech. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.**

**VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie: Dětství, dospělost, stáří. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0.**

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Mgr. Svatava Kašpárková, Ph.D.**

Ústav pedagogických věd

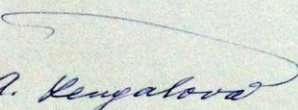
Datum zadání bakalářské práce:

**30. listopadu 2011**


Termín odevzdání bakalářské práce:

**4. května 2012**

Ve Zlíně dne 12. ledna 2012

  
doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.  
děkanka



  
Mgr. Jakub Hladík, Ph.D.  
ředitel 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 <sup>1)</sup>;
- 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 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> 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 <sup>3)</sup> 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 .....*24.4.2012*.....

.....*V. Malina*.....

*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 nahlázení 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 vzdělávacímu 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 užit 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 přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce je zaměřena na zvýšení zájmu žáků vybrané třídy o problematiku třídění odpadu a ucelenější orientaci v oblasti recyklace.

Teoretická část vymezuje období školního věku, blíže specifikuje střední školní věk, hovoří o vrstevnických skupinách a jejich významu v tomto životním období. Další kapitola pojednává o projektovém vyučování, jeho rysech, jednotlivých fázích a typologickém rozdělení. Třetí kapitola je zaměřena na ekologickou výchovu, představuje cíle ekologického vzdělávání a také jeho postavení v RVP. Dále kapitola hovoří o recyklaci, její historii, legislativním zakotvení v rámci České republiky, představuje skladbu odpadů v tuzemsku a popisuje postavení školy v oblasti odpadového hospodářství.

První kapitola praktické části charakterizuje školu, v níž projekt probíhal. Další část práce prezentuje vytvořený recyklační projekt, jeho cíl, plán a samotnou realizaci s výstupy a rozpočtem. Výzkumná část pak předkládá výsledky výzkumného šetření, jež na základě projektu vznikly.

Klíčová slova: školní věk, střední školní věk, projektové vyučování, projekt, ekologická výchova, recyklace

## **ABSTRACT**

The thesis is focused on improving the pupils' interest in the issue of waste sorting and comprehensive orientation in waste recovery in the selected class.

The theoretical part defines the school age, closer specifies middle school age, talks about peer groups and their importance in this period of life. The next chapter deals with the project-based learning, its features, different stages and typological classification. The third chapter focuses on environmental education, goals, and his position in the Educational Framework. Next chapter focuses on recycling, its history, legislative of the Czech Republic, about composition of domestic waste and describes the status of schools in the area of waste management.

The practical part describes the school in which the project is proceeded. The next chapter presents a recycling project, its goal, plan and implementation with outcomes and budget. The research section presents the results of an investigation that arose from the project.

Keywords: school age, middle school age, project-based learning, project, environmental education, recycling, waste recovery

„Globální krize je zároveň globální výzvou k jinému způsobu života, k jiným hodnotovým orientacím, v nichž lze hledat záchranu před jinak nevyhnutelným úpadkem lidství a neodvratným koncem dějin civilizace a možná i života na planetě Země vůbec.“

Stanislava Kučerová

Zde bych ráda poděkovala vedoucí své bakalářské práce Ing. Mgr. Svatavě Kašpárkové, Ph.D., za odborné vedení a cenné rady, jež mi v průběhu tvorby této práce poskytovala. Velmi si jí vážím nejen jako vedoucí mé práce, ale i jako vynikajícího profesionála a odborníka ve svém oboru.

Dále můj velký dík patří Základní škole a mateřské Tečovice, p. o. Konkrétně ředitelce školy Mgr. Barboře Petřů Puhrové za vstřícné jednání a umožnění toho, že jsem projekt mohla realizovat právě na jejich škole a učitelkám Mgr. Václavě Ryšánkové a Martě Míkové za podporu v průběhu celého projektu.

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

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>10</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>12</b>
<b>1 ŠKOLNÍ VĚK</b> .....	<b>13</b>
1.1 CHARAKTERISTIKA OBDOBÍ DLE VÁGNEROVÉ.....	13
1.1.1 Střední školní věk.....	14
1.2 VRSTEVNICKÉ SKUPINY V OBDOBÍ STŘEDNÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU .....	14
1.2.1 Význam vrstevnických skupin .....	16
<b>2 PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ</b> .....	<b>17</b>
2.1 PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ V RŮZNÝCH DIMENZÍCH .....	17
2.1.1 Základní rysy projektového vyučování .....	18
2.1.2 Fáze projektového vyučování .....	19
2.2 TYPY PROJEKTŮ .....	19
2.3 POZITIVA A NEGATIVA PROJEKTOVÉHO VYUČOVÁNÍ .....	20
2.3.1 Pozitiva projektového vyučování .....	21
2.3.2 Negativa projektového vyučování.....	21
<b>3 EKOLOGICKÁ VÝCHOVA A RECYKLACE</b> .....	<b>23</b>
3.1 EKOLOGICKÁ VÝCHOVA V POJMECH .....	23
3.1.1 Etapy vývoje vztahu člověka k přírodě.....	24
3.1.2 Cíle ekologického vzdělávání .....	24
3.1.3 Ekologická výchova a její působení na osobnost.....	25
3.1.4 Vytváření vědomostí a hodnot v ekologické výchově .....	27
3.1.5 Ekologická výchova jako jedno z průřezových témat Rámcového vzdělávacího programu .....	27
3.2 RECYKLACE .....	29
3.2.1 Nahlédnutí do historie recyklace.....	29
3.2.2 Recyklace v České republice z pohledu legislativy .....	30
3.2.3 Skladba odpadů v České republice .....	30
3.2.4 Škola a její postavení v oblasti nakládání s odpady .....	31
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>33</b>
<b>4 CHARAKTERISTIKA ZÁKLADNÍ ŠKOLY A MATEŘSKÉ ŠKOLY TEČOVICE, P. O.</b> .....	<b>34</b>
4.1 AKTIVITY ŠKOLY .....	34
4.1.1 Zájmové kroužky a zájmové činnosti .....	34
4.2 PROJEKTY ŠKOLY .....	34
<b>5 PŘEDSTAVENÍ ROJEKTU „NEJSME LÍNÍ TŘÍDIT ODPAD!“</b> .....	<b>35</b>
5.1 CHARAKTERISTIKA TŘÍDY JAKO RESPONDENTŮ PROJEKTU .....	36
5.2 CÍL PROJEKTU.....	36
5.3 PLÁN PROJEKTU.....	36
5.4 REALIZACE PROJEKTU A ČASOVÝ HARMONOGRAM PROJEKTOVÉHO DNE.....	37
5.4.1 Rozbor jednotlivých úkolů 1. projektového dne .....	37
5.4.2 Rozbor jednotlivých úkolů 2. projektového dne .....	37



5.5	VÝSTUPY PROJEKTU .....	47
5.6	ROZPOČET PROJEKTU .....	48
<b>6</b>	<b>VÝZKUMNÁ ČÁST .....</b>	<b>49</b>
6.1	VÝZKUMNÝ PROBLÉM .....	49
6.2	VÝZKUMNÝ CÍL .....	49
6.2.1	Dílčí výzkumné cíle .....	49
6.3	HYPOTÉZY.....	50
6.4	METODY VÝZKUMU.....	50
6.5	VÝZKUMNÝ SOUBOR .....	51
6.6	ZPŮSOB VYHODNOCOVÁNÍ DAT.....	51
6.7	PREZENTACE VÝSLEDKŮ VÝZKUMU .....	51
	<b>SHRnutí VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A DOPORUČENÍ .....</b>	<b>58</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>60</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>65</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>66</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>67</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>68</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>69</b>

## ÚVOD

Ústředním cílem této bakalářské práce je tedy tvorba projektu, na jehož základě je následně proveden pedagogický výzkum. K výzkumu je využita metoda pozorování, která proběhla u vybraných činností a výsledky z tohoto pozorování jsou obsaženy již u popisu jednotlivých aktivit. Protože se jedná o smíšený výzkum, další metodou, která je v práci využita je dotazník. Výsledky z tohoto šetření jsou prezentovány pomocí tabulek, grafů a testováním chí-kvadrátu, tzn. podloženy vyvrácením či přijmutím stanovených hypotéz.

Recyklaci, šetrné a uvážené chování k přírodě a jejím zdrojům dnes stále mnoho lidí podceňuje. Jedná se o jedince napříč celou společností. Jsou to lidé různého věku, vzdělání, zaměstnání, vyznání i společenského postavení. Toto jednání je dle mého názoru problém hlavně díky tomu, že téma ochrany životního prostředí se dostává do popředí zájmu až v posledních letech. Následkem toho dnes stále existuje řada osob, které neumí nebo nechtějí naslouchat radám, jež se snaží vést společnost k přeměně jejich zvyklostí v oblasti nakládání s odpady a ekologie. Doba, kdy se ekologické smýšlení stane běžnou součástí chování všech lidí, je bohužel stále vzdálena. Je ale dobře, že se tato situace začíná pozvolna zlepšovat a povědomí společnosti o nutnosti začít se chovat „jinak“, lépe, se zvyšuje. Snad tento trend bude pokračovat rychlejším tempem než doposud. Ve své bakalářské práci se proto zaměřuji právě na problematiku ekologické výchovy. K její realizaci využívám metodu projektové výuky, která je velmi efektivní pro všestranný rozvoj jedince. Díky úkolům, hrám, společné i samostatné práci žáci pouze pasivně nepřijímají teoretické znalosti, ale mohou je následně prakticky využít.

Hlavní motivací, proč jsem projekt „Nejsme líní třídit odpad!“ vytvořila je, že považuji za velmi důležité, aby si děti již od útlého věku uvědomovaly odpovědnost vůči přírodě a naučily se respektovat své nejen sociální ale i přírodní okolí. Snažila jsem se jim uvedením jednotlivých informací, které si pak mohly spojit v jeden celek, podat ucelený pohled na to, jak důležité je zamýšlet se nad svým jednáním, uvědomovat si co dělám a proč to dělám. Dále jsem chtěla alespoň částečně ovlivnit jejich uvažování o chování a jednání člověka vůči přírodě a dát základ pro tvorbu jejich hodnotového žebříčku v pozitivnějším vnímání ekologie jako takové. Kladla jsem důraz na to, že třídění odpadu a ekologické chování je v dnešní době jedním z projevů uvědomělého člověka, který ví, že příroda je to nejcennější co máme. Musíme chránit a chovat se k ní ohleduplně, citlivě.

Cílem teoretické části předložené bakalářské práce je vyhledání, kompletace odborné tematicky orientované literatury a její následné zpracování. V této části práce se zabývám pojmy jako školní věk a projektové vyučování, přičemž s nimi pracuji v rovinách jednotlivých autorů. Dále se věnuji nejen ekologické výchově, ale také jejím jednotlivým cílům a postavením této výchovy v RVP.

Navazující praktická část zahrnuje stěžejní bod bakalářské práce, kterým je projekt „Nejsme líní třídit odpad!“. Nejprve představuji školu, kde samotný projekt probíhal a charakterizuji třídu, jejíž žáci byli zároveň respondenty pedagogického výzkumu. Vymezuji zde také cíl výzkumného šetření, zpracovávám a prezentuji jeho jednotlivé výsledky.



## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 ŠKOLNÍ VĚK

Vstupem do školního zařízení se z dítěte předškolního věku stává již pravý „velký“ žák, který si musí zvykat nejen na nové prostředí školy, ale také na nový řád spojený se školními povinnostmi. Takové dítě je vystaveno **řadě změn**, dostává se do nové, složité role a je důležité, aby se s tímto tlakem správně vyrovnalo. Škola je místem socializace místem kde dítě navazuje nové vztahy, kontakty, učí se komunikovat, prosazovat nebo naopak podřízovat. V tomto období života je dítě velmi **citlivé** na hodnocení druhých lidí a v jeho odrazu si vytváří pohled na sebe sama. Problémy či nezdary, ať už školního či sociálního původu, mohou dítě školního věku velmi silně poznamenat v **sebehodnocení** a také v jeho budoucím vývoji. Je tedy bezpochyby, že dítě tohoto věku prochází velkou řadou změn.

Nástup do školy můžeme také chápat jako jedno z **klíčových období**, kdy se jedinec začne odpoutávat ze závislosti na rodině. Vliv rodiny byl do této doby velmi silný, dá se říci zcela nejzásadnější. Postupem času ale začne v průběhu školního věku docházet ke stále většímu vlivu jiných sociálních skupin a dítě se bude stávat na své rodině stále méně závislé.

### 1.1 Charakteristika období dle Vágnerové

Protože se ve své práci zaměřuji na žáky 4. třídy základní školy, nejvhodnější pojetí v rozdělení jednotlivých vývojových fází dítěte, je pro mé účely pohled dle Vágnerové. Ta totiž jako jedna z autorů věnujících se vývojové psychologii člení školní věk do tří dílčích fází dle věku, na:

1. **Raný školní věk.** Období od nástupu do školy, tj. přibližně od 6-7 let do 8 až 9 let. Je charakteristický změnou životní situace dítěte a různými vývojovými změnami, jež se projevují především ve vztahu ke škole.
2. **Střední školní věk.** Období od 8-9 let do 11-12 let, tj. do doby, kdy dítě přechází na 2. stupeň základní školy a začíná dospívat. V průběhu této fáze dochází k mnoha změnám, které jsou podmíněny nejen sociálně, ale i biologicky. Toto období lze považovat za přípravu na dobu dospívání.
3. **Starší školní věk.** Navazuje na období středního školního věku a trvá do ukončení základní školy, to znamená přibližně do 15 let. Toto období bývá označováno jako pubescence. (Vágnerová, 2000, s. 148)

### 1.1.1 Střední školní věk

Střední školní věk lze charakterizovat věkovým rozpětím **od 8-9 let do 11-12 let**. Dítě tohoto věku začíná pomalu ale jistě dospívat a dá se tedy říci, že se jedná o fázi přípravy na dobu samotného dospívání, často díky tomu také nazývanou jako prepuberta.

V tomto období se rozvíjí vůle a sebehodnocení jedince pro zbytek života. **E. Erikson** jej proto označil za **fázi pílě a snaživosti**. Tím, že dítě splní role, které se od něj očekávají, získává pochvalu, uznání a projevy kladného emočního vztahu k jeho osobě. Prostřednictvím toho si pak také utváří své sebehodnocení. Podle **J. Piageta** jde o **etapu konkrétních operací**, kdy myšlení dětí již respektuje zákony logiky, děti dokáží klasifikovat, třídít či řadit a zvládají inkluzi a jiné operace. Na druhé straně se však stále váží k názornému poznávání, konkrétní předměty a procesy, tzn. to, co lze přímo vnímat a představit si. Věci, s nimiž lze přímo manipulovat a prakticky si ověřovat řešení problému. (Čáp a Mareš, 2001, s. 230-231)

**S. Freud** na toto období nahlíží zase jako na **fázi latence**, tedy na období klidu a pohody (Vágnerová, 2000, s. 188). To je ovšem dle mého názoru relativní, protože si musíme uvědomit, že se sice nejedná o dobu nějakých zásadních fyzických či biologických změn, jako například v období puberty, ale i tak dítě prochází řadou pro něj těžkých situací. Přejíždí z jednoho stupně základní školy na druhý, jsou na něj kladeny nároky nejen v rodině, ve škole, ale nově také pociťuje velmi silný tlak svých vrstevníků. Jak ale uvádí Vágnerová (2000, s. 188): „V tomto životním období není žádný významný mezník, biologický ani sociální. Dítě se plynule rozvíjí ve všech oblastech a začínají se zde - zatím jen na psychické úrovni - vytvářet základy budoucích proměn. Mohli bychom také říci, že jde o fázi přípravy na další, vývojově dynamičtější období dospívání.“

## 1.2 Vrstevnické skupiny v období středního školního věku

**Socializace** má vždy počátky v rodině dítěte či prostředí, ve kterém vyrůstá. S příchodem školního věku a nástupem do školy, dítě začíná vytvářet i jiné sociální vazby než pouze v rodině, jak tomu bylo doposud. Vznikají tak **skupiny vrstevníků**, které mají svou **strukturu**, svá **pravidla** a **vývoj**. Vztah s vrstevníky je považován za nejdůležitější potřebu v období školního věku. Díky styku s druhými lidmi si jedinec osvojuje kooperaci, komunikaci, prosazování sebe sama a tím následně získává předpoklady pro život ve společnosti.



Vrstevnická skupina dětí středního školního věku se nejčastěji tvoří v rámci třídy, mimoškolních aktivit či v okruhu bydliště. Děti tohoto věku sice vytvářejí skupinky, ale prozatím se nejedná o intimnější a stálější přátelství jako v pozdějších fázích vývoje. Tyto skupiny nejsou uzavřené a je do nich přijat kdokoli, kdo splní jejími členy požadované podmínky. Velmi typické pro tyto skupiny je fakt, že jsou tvořeny výhradně jako **homogenní**, tzn. významnou roli zde zastává faktor stejnosti. (Vágnerová, 2000, s. 193-194)

Jak již bylo zmíněno, **školní třída** je jednou z možných vrstevnických skupin. Konkrétně se jedná o **malou sociální skupinu**, kdy, jak uvádí Kašpárková (2009, s. 58), struktura skupiny „je tvořena rozložením, uspořádáním pozic jednotlivých členů ve skupině a skladbou vzájemných vztahů mezi nimi.“ Je charakteristická **pozicí**, kterou žák ve skupině zaujímá, a také **sociální rolí**.

Pedagogický slovník (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 274) hovoří o vrstevnické skupině nejen jako o skupině, jež hraje významnou roli při socializaci, ale také že „nabízí určitou ochranu a zázemí, může částečně kompenzovat sociální a citovou deprivaci svého člena.“ Vrstevnickou skupinou se ve své práci zabývám právě proto, že jak je patrné, je pro děti středního školního věku velmi **podstatná** a já ve svém projektu pracuji právě s touto věkovou skupinou. Snažila jsem se nasbírat o dětech tohoto věku co nejvíce informací, abych pro ně mohla svůj projekt co nejlépe připravit.

Pro vrstevnické skupiny dětí středního školního věku je typické:

1. **Společně sdílené aktivity, schopnost solidarity a pomoci.** Děti nesdílejí jen určitý typ činnosti, jako tomu bylo v mateřské škole, ale prožívají společné chvíle, sdílejí zážitky a poskytují si vzájemnou podporu.
2. **Preference stejně starých dětí, které dosahují obdobné vývojové úrovně.** Věkové rozmezí, v němž je dítě tohoto věku ochotné navazovat kamarádské vztahy, jsou v odchylce dvou let od jeho konkrétního věku.
3. **Potřeba identifikace se skupinou stejného pohlaví.** V tomto období je velmi znatelné oddělování dívčích a chlapeckých skupin. Tato selekce vychází z potřeby podobnosti, která je v tomto pro dítě v tomto věku velmi důležitá a je ovlivněna tím, že chlapci i dívky si již plně uvědomují svou roli a všechny rozdíly, jež z ní vyplývají jak na biologické, tak na sociální úrovni. (Vágnerová, 2000, s. 194)

### 1.2.1 Význam vrstevnických skupin

Ze všech uvedených pojetí, definic a pohledů tedy plyne, že vrstevnická skupina hraje v této etapě života dítěte opravdu významnou roli. Jak tvrdí Vágnerová (2000, s. 191): „Identifikace s vrstevnickou skupinou je jedním z **mezníků** socializace (kde dosud převládala identifikace s rodiči a učitelem, tedy s dospělými, kteří byli pro méně zralé dítě přijatelnější, protože mu mohli poskytnout více jistoty). Vrstevníci uspokojují mnohé potřeby, některé z nich mohou být v této době paralelně uspokojovány rodiči i kamarády, resp. se do určité míry překrývají.“

Skupina vrstevníků přináší dítěti možnost získávat zkušenosti v interakci a komunikaci s osobami, které mu nejsou nadřazeny jako rodiče či učitelé. Učí se tak komunikovat s osobami různých vlastností a názorů, plnit různé sociální role a **prosazovat** svůj názor, **obhajovat** jej, korigovat, **diskutovat** o něm. Učí se ale také seznamovat s názory a hledisky druhých lidí, hledat **kompromisy** a vyrovnávat se s nespravedlností nebo nezdary. (Čáp a Mareš, 2001, s. 279)

Existují principy vrstevnických skupin, z nichž Vágnerová vytvořila tři základní okruhy potřeb, které jsou určující pro význam vrstevnických skupin:

1. **Potřeba citové jistoty a bezpečí.** Tyto potřeby nově nezabezpečuje pouze rodina (v podobě matky, otce či sourozence), ale také spolužáci a kamarádi z místa bydliště, kteří poskytují jedinci podporu v různých životních situacích.
2. **Potřeba učení, rozvoje určitých zkušeností a dovedností.** Dítě se zde učí komunikovat, spolupracovat, ale také soupeřit. Dítě si zkouší různé role, zaujímá různé postoje a díky tomu získává nové zkušenosti a dovednosti.
3. **Potřeba seberealizace.** Protože je skupina většinou tvořena dětmi srovnatelného věku, je zde možnost srovnávat sebe sama s ostatními členy. Jedinci se navzájem motivují a zkouší si pro ně nové situace a zážitky, kterými následně uspokojují své vlastní potřeby v rámci vrstevnické skupiny a tím si také zvyšují své vlastní sebevědomí. (Vágnerová, 2000, s. 191-194)

## 2 PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ

**Projektové vyučování** je moderní a velmi efektivní formou vyučování na současných školách. Stále více učitelů zapojuje do svých hodin právě projekty, protože nechtějí, aby jejich žáci pouze pasivně přijímali teoretické vědomosti, ale snaží se pro ně formou úkolů, her a poznávání připravit i vědomosti získané praktickou zkušeností.

Pedagogické myšlenky spojené se zárodky projektového vyučování jsou starší více než sto let. Učitelé nebyli spokojeni s podobou tehdejšího vyučování a kritizovali především způsob učení žáka, jak uvádí Tomková (Tomková et al., 2009, s. 10): „Ten tiše seděl a poslouchal učitele, který vykládal u tabule. Nástrojem poznání bylo slovo učitele. Převážně teoretické poznatky, často velmi vzdálené dětské zkušenosti, žáci mnohdy ani nechápali. Učili se pouze tím, že si pamatovali a opakovali slova učitele. Nebylo jasné, jak žák slovům rozumí, co si pod nimi představuje a jak je bude umět použít.“ Kritika tohoto způsobu vyučování vedla také k nespokojenosti s celkovým uspořádáním předmětů do izolovaných sekcí, které na sebe obsahově nijak nenasazovaly.

Proto bylo nutné vytvořit nový **vzdělávací obsah**, který by žákovi umožnil sledovat návaznosti jednotlivých předmětů, uvědomit si jednotlivé souvislosti. Na základě takto získaných informací si vytvořit vlastní představu o daném tématu, čemuž odpovídá právě pojetí projektové výuky.

### 2.1 Projektové vyučování v různých dimenzích

Na projektové vyučování lze nahlížet z mnoha pohledů. Sama jsem se setkala s řadou definic a názorů. Uceleně na tento stav nahlíží Tomková (Tomková et al., 2009, s. 13), která tvrdí, že u jednotlivých autorů vidíme rozmanité pojetí a výklad tohoto pojmu, s čímž tedy souhlasím. Například Vrána, Tomková či Maňák, vidí projekt jako **komplexní metodu** vyučování. V pracích jiných autorů je projekt chápán jako **organizační forma vyučování**, jako například u Skalkové či Kašové. Jiní autoři, jako Valenta, projektové vyučování považují za specifický způsob **zpracování obsahu vyučování**, jako jednu z variant způsobu **koncentrace učiva**. Podle Kubínové je projekt **typem vzdělávací strategie**.



Dle pedagogického slovníku (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 184) se jedná o vyučovací metodu, kdy žáci samostatně zpracovávají určité téma. **Touto praktickou činností a experimentováním získávají zkušenosti a podporuje se u nich motivace a kooperativní učení.**

Tomková uvádí definici Kubínové (Tomková et al, 2009, s. 13), podle které je projektové vyučování „**specifická vzdělávací strategie založená na aktivním přístupu žáka k vlastnímu učení.** Umožňuje naplňovat potřeby a zájmy žáků, rozvíjet jejich schopnosti, posilovat seberegulaci při učení, změnu rolí učitele a žáka, týmovou spolupráci, aktualizaci školních podnětů, interdisciplinaritu a orientaci na prezentaci výsledků.“ Dále například Maňák (Maňák a Švec, 2003, s. 168) na projektovou výuku či jak ji také nazývá, učení v projektech, nahlíží jako na „**problémové úlohy komplexnější, o výukové záměry a plány, které mají vždy také širší praktický dosah.**“

### 2.1.1 Základní rysy projektového vyučování

Ze všech formulací lze vyčíst základní rysy projektového vyučování, které má správný projekt splňovat. Ty formulovala Coufalová následně:

- a. **Vychází z potřeb a zájmů dítěte.** Díky tomu umožňuje uspokojit jeho potřebu získávat nové zkušenosti a být za svou činnost odpovědný.
- b. Dále **vychází z konkrétní a aktuální situace.** Neomezuje se tedy pouze na prostor školy, ale mohou se do něho zapojit i rodiče a širší okolí.
- c. **Je interdisciplinární.**
- d. Je to především **podnik žáka.**
- e. Práce žáků v **projektu přináší konkrétní produkt.** Pokud je to možné, je průběh a výsledek zdokumentován. Tím vzniká výstup, kterým se účastníci projektu prezentují ve škole nebo i mimo ni.
- f. **Uskutečňuje se zpravidla ve skupině.**
- g. **Také spojuje školu s širším okolím.** Umožňuje její začlenění do života obce či širší společnosti. (Coufalová, 2006, s. 11)

### 2.1.2 Fáze projektového vyučování

Pro stanovení jednotlivých bodů průběhu projektu se většina autorů opírá o čtyři fáze, které stanovil již W. Kilpatrick a to je *záměr – plán – provedení – hodnocení*. Maňák hovoří o průběhu řešení projektu v těchto fázích:

1. **Stanovení cíle.** Vede k zajištění vhodnosti a realizovatelnosti záměru vzhledem k podmínkám. Velmi důležitou roli zde hraje motivace žáků, ti totiž musí téma přijmout a ztotožnit se s ním.
2. **Tvorba plánu řešení.** Jedná se o rozhodující moment, jež předurčuje samotný výsledek projektu. V tomto bodě je velmi důležité správně odhadnout spotřebu materiálu, který bude v projektu potřebný či kalkulaci nákladů s projektem spojených.
3. **Realizace plánu.** Plnění plánu se opírá o vypracovaný plán, který si učitel či vedoucí projektu srovnává s reálným stavem.
4. **Vyhodnocení.** Tato fáze zahrnuje objektivní posouzení a sebekritiku. Součástí by také mělo být zveřejnění výsledků projektu a celkové zhodnocení práce. (Maňák, 2003, s. 169)

## 2.2 Typy projektů

O tom, jaký typ projektu zvolíme, je nutné rozhodnout ještě před začátkem přípravy samotného projektu. To znamená, že je důležité uvědomit si, jaká bude jeho časová náročnost, jak si jednotlivé činnosti zorganizujeme, kolik účastníků bude v projektu zahrnuto, apod. Existuje mnoho variant typologického rozdělení projektů, v nichž každý autor uvádí v podstatě stejné typy pouze jinak nazvané či uspořádané. Já jsem pro svou práci vybrala podrobnější typologii, kterou uvádí Kratochvílová na základě Valentova rozdělení, jež od něj převzala a doplnila:

- a. **Projekty podle navrhovatele:** spontánní; uměle připravené; kombinace obou typů předchozích
- b. **Projekty podle prostředí:** školní; domácí; kombinace obou typů; mimoškolní.
- c. **Projekty podle účelu:** problémové; konstruktivní; hodnotící; směřující k estetické zkušenosti; směřující k získání dovedností. (Kratochvílová, 2006, s. 48)

- d. **Projekty podle délky:** krátkodobé (max. 1 den); střednědobé (max. 1 týden); dlouhodobé (1 týden až 1 měsíc); mimořádně dlouhé (více jak 1 měsíc)
- e. **Projekty podle informačního zdroje:** volné (žák si informace obstará sám); vázané (informace jsou žákovy poskytnuty); kombinace obou typů
- f. **Projekty podle zúčastněných:** individuální; společné (skupinové, třídní, ročníkové, školní, apod.)
- g. **Projekty podle způsobu organizace** jednopředmětové; víceředmětové. (Kratochvílová, 2006, s. 48)

### 2.3 Pozitiva a negativa projektového vyučování

Projektové vyučování s sebou nese přínos pouze pro žáka, ale také pro učitele. Vždyť **učitel** vymýšlí a v praxi pak realizuje projekty, čímž si může neustále vylepšovat své tvořivé vlastnosti, pracuje s třídou mnohem intenzivněji než u pouhého předávání teoretických znalostí, uvádí v život své vlastní nápady, může se věnovat tomu, co pokládá za důležité pro rozvoj žáků, apod. Další rovinou a výhodou pro učitele, který do svých hodin zařazuje projektové vyučování je stále se zdokonalující propojování znalostí z různých oblastí a v neposlední řadě i bližší kontakt se třídou.

Jedná se o velmi **efektivní vzdělávání**, jež, jak jsem již zmiňovala, nepřináší užitek pouze učiteli, ale hlavně **žákům**. Pro ty by mělo být projektové vyučování největším přínosem. Umožňuje jim poznávat nejen svět kolem nich, ale také spojovat si zážitky, zkušenosti a informace z různých oblastí a díky tomu si vytvořit ucelený pohled a vlastní názor na danou problematiku. Také díky projektovému vyučování jeho účastníci poznávají sami sebe, zjišťují své možnosti, učí se spolupracovat a komunikovat ve skupině nebo se naopak mohou zdokonalovat v samostatné práci a vlastním zkoumání. To do jejich života přináší řadu poznatků nejen o nich samotných, o jejich možnostech, nedostatcích, ale otvírá jim to cestu k jejich odstranění. Nesmím ale samozřejmě opomenout fakt, že tak jako v každé oblasti lidské činnosti, tak i v projektovém vyučování se samozřejmě vyskytují i negativní jevy či problémy. Úkolem dobrého pedagoga je, vzít si z těchto problémů příklad a ponaučení, nebát se kritiky a tak poznat, čemu se příště vyhnout.



### 2.3.1 Pozitiva projektového vyučování

Pokud je projekt správně připraven, má velkou **motivační sílu**. Žák chce úkol plnit správně, protože jej výsledek zajímá. To přispívá k jeho osobnímu růstu, tvorbě pozitivních hodnot a nenásilnému získávání vědomostí. Prostřednictvím projektů se žáci také učí kooperaci, komunikaci ve skupince, prosazování vlastních názorů či naopak schopnosti přijmout argumenty a kritiku ostatních členů skupiny. Projektová výuka tak dle mého názoru všestranně působí na rozvoj osobnosti dítěte a také na **klíčové kompetence žáka**.

V projektové výuce spatřuji řadu výhod, stejně jako Kratochvílová, která uvádí následující pozitiva:

- žáci se díky projektům učí vyšším kognitivním dovednostem
- projekt je přípravou pro jejich profesi
- nabízí žákům autonomii a díky tomu podporuje pocit zodpovědnosti
- motivuje vhodnými aktivitami
- učí žáky hodnocení. (Kratochvílová, 2006, s. 51)

### 2.3.2 Negativa projektového vyučování

U nesprávně naplánovaného projektu, který nebere v úvahu základní faktory jako je věk účastníků, materiálové zabezpečení, důkladné vysvětlení průběhu činností, apod., se může stát, že jsou na žáka v průběhu projektu kladeny **příliš vysoké nároky**, nejsou mu dostatečně vysvětleny požadavky, **nerozumí zadání** či je pro něj celkově náročný. To může u dítěte vyvolat nepříjemné pocity až trauma, místo chtěného pozitivního výsledku. Dalším problémem může být vysoká časová náročnost.

Samozřejmě žádná věc není jen „dobrá“ nebo naopak jen „špatná“, tak jako všude, tak i u projektové výuky se dá řada věcí zkazit. **Úskalí**, která v projektové výuce mohou nastat, charakterizuje Kratochvílová v následujících dimenzích:

#### Dimenze žáka:

- žák mnohdy není vybaven potřebnými kompetencemi
- není schopen opatřit si odpovídající zdroje informací
- není schopen v projektu dosáhnout stanovené cíle. (Kratochvílová, 2006, s. 54-55)

**Dimenze učitele:**

- vysoká časová náročnost
- náročnost při hodnocení projektu
- únava, pokles zájmu či dokonce ztráta motivace při časté realizaci projektů
- nedostatečná spolupráce a podpora učitelů, která je mnohdy potřebná
- nutné teoretické znalosti učitele a jeho praktické zkušenosti s projekty

**Dimenze procesu učení se:**

- nerespektování principu postupnosti a systematičnosti vzdělávání
- některé fáze učení jsou opomenuty, například procvičování a opakování
- v některých případech je to vysoká náročnost na materiální vybavení
- učení je rušnější
- vzniká potřeba různých zdrojů informací
- vyžaduje promyšlenou úpravu organizace vyučování

**Dimenze okolního prostředí:**

- projektová výuka může v některých případech okolí obtěžovat
- projektová výuka může být okolím pochopena pouze jako hra, ne jako vyučování.  
(Kratochvílová, 2006, s. 54-55)

### 3 EKOLOGICKÁ VÝCHOVA A RECYKLACE

Je třeba si uvědomit, že hesla typu „chovat se ekologicky“ či „šetrně ke svému přírodnímu okolí“ jsou jen pouhou frází, dokud se tak nezačne chovat společnost jako celek. Lidé si musí začít uvědomovat správnost správného ekologického chování. Jednou z cest, jak stávající situaci postupně měnit, je například **ekologická výchova**, někdy nazývána také jako environmentální. Této výchově se věnuje čím dál větší počet odborníků. Zájem o ni roste a tato oblast jako celek začíná být také ekonomicky podporována, což je správný směr. Snad bude jeho trend stále pokračovat. Nicméně **efekt** tohoto typu výuky se ale dle mého mínění dostaví až v době, kdy se stanou rodiči dnešní děti, které ekologickou výchovou právě prochází. Snad i proto, že rodiče dnešních dětí zkušenosti s tímto typem výuky nemají, neuvědomují si její nutnost, natož to, jak je důležité předat ji svým potomkům.

#### 3.1 Ekologická výchova v pojmech

Uvědomělá péče o životní prostředí je spojena nejen s odpovídajícími vědomostmi, ale také dovednostmi a návyky, které si jedinec osvojuje v procesu **ekologického vzdělávání**. Jak uvádí Horká (2005, s. 27), ekologická výchova „obsahuje témata a komplexní vazby mezi čerpáním přírodních zdrojů, spotřebou energie, hranicemi průmyslového růstu, životním standardem, hranicemi zátěže přírody, kvalitou života, prostředím vytvořeným lidmi a vztahem kultury a přírody.“

Máchal (2000, s. 13) pak ekologickou výchovu vidí jako pedagogický obor, ve kterém probíhá proces obsahového ujasňování a názvoslovného tříbení. Nejdůležitější ve snahách ekologické výchovy je dle něj **utváření žádoucích postojů jedince**, jeho zájmových orientací a také potřeb jako podnětů k jednání a motivačních faktorů při rozhodování. A to přesně odpovídá i směru, kterým jsem se ve svém projektu snažila vydat i já.

V pedagogickém slovníku (Průcha, Walterová, Mareš, 2009, s. 56) se o ekologické výchově hovoří jako o výchově „**k ochraně životního prostředí, k tvorbě takových podmínek života lidí, které neohrožují přírodu, živočichy a zvířata a nedevastují surovinové zdroje**. Je založena na ekologii jakožto vědě o vztazích organismů, lidí a prostředí, ve kterém žijí a na sebe působí.“

### 3.1.1 Etapy vývoje vztahu člověka k přírodě

Lidský život se rozvíjí v přírodním prostředí, které je v dnešním světě výsledkem cílevědomé tvorby člověka. Krajina, kde civilizovaní lidé žijí, je přetvořena člověkem a jeho tisíciletou snahou využívat přírodu a její bohatství k uspokojování svých potřeb. S pravou přírodou, tou opravdovou a neporušenou, se dnes setkávají jen cestovatelé na několika málo místech naší planety. (Kučerová, 1996, s. 177)

I přes tato fakta stále zůstáváme součástí přírody. A jako uvědomělí lidé bychom se měli začít opravdu snažit o záchranu či alespoň udržení stávajícího stavu přírodního prostředí a jeho zdrojů. **Je nevyhnutelné hledat odpovědnější způsob života.** A jak jinak začít, než osvětou a uvědoměním si potřeby změny směru v chování lidí.

Horká jako jedna z autorů, kteří se touto problematikou zabývají, vymezuje jednotlivé klíčové směry, jež charakterizují vývojové vztahy člověka k přírodě:

- a. **Výchova vztahu k přírodě** (nature education): příroda, vztah k živé přírodě, rostlinám a živočichům, jejich význam pro člověka, poznávání
- b. **Výchova k ochraně přírody** (conservation education): ochrana přírody, ochrana živé přírody před člověkem, zachování neporušené přírody, heslo „Poznej a chraň“
- c. **Výchova k čistému prostředí** (pollution education): znečištění v prostředí, nepříznivé dopady průmyslové činnosti na živou přírodu
- d. **Výchova k péči o životní prostředí** (environmental education): životní prostředí, vztah k životnímu prostředí, ekologická výchova
- e. **Výchova pro trvale udržitelný rozvoj** (education for sustainable development): trvale udržitelný rozvoj, Mysli globálně, jednej lokálně, ekosociální teorie vzdělávání, ekosociální kompetence, globální výchova. (Horká, 2005, s. 13)

### 3.1.2 Cíle ekologického vzdělávání

Ekologické vzdělávání směřuje k získání tzv. **ekologické gramotnosti**. Cílem působení tohoto typu výuky je nejen vytvořit u člověka právě zmiňovanou ekologickou gramotnost, ale také v něm podpořit člověka aktivně projevujícího své nesobecké postoje ve prospěch přírody (Máchal, 2000, s. 14).

Mezi doposud uznávané typy gramotností, tedy čtenářskou, matematickou a počítačovou, je v dnešní moderní době nutno přiřadit ještě další z prostředků edukace, a to právě ekologickou gramotnost. (Kašpárková, 2011, s. 12-13)

Ani v České republice, ani v okolních zemích prozatím není jasně vymezen rozdíl mezi pojmem ekologická výchova a ekologické vzdělávání. Proto se nejen u nás, ale například také v Německu či Rakousku je celý komplex zahrnut v pojmu **environmentální vzdělávání**, jehož koncepci autoři prezentují v následujících cílech (Horká, 2005, s. 27):

- „**Vysvětlovat** životní prostředí v jeho dimenzích (přírodní, kulturní, tj. člověkem utvářené a užívané a sociální).
- **Podporovat** schopnost myslet v komplexních souvislostech a rozvíjet strategie řešení komplexních problémových situací.
- **Připravit** žáky na účast v politickém životě.
- **Příspěť k uvědomování** si individuálních a kulturních norem a zprostředkovávat představu o tom, co se v dané společnosti považuje za pozitivní vzhledem k životnímu prostředí.“

### 3.1.3 Ekologická výchova a její působení na osobnost

Na vývoj osobnosti a na to, jak jedinec vnímá přírodu, okolní svět, nutnost třídít odpad, chovat se ohleduplně či šetřit životní prostředí, má vliv množství faktorů. Vedle samotné **osobnosti** jedince má velký vliv při formování základních postojů, hodnotové orientace a celkově citových vztahů k přírodě i lidem samotným, **rodina**. Jak jsem uváděla již v úvodu této kapitoly, věřím, že v budoucnu bude mít rodina mnohem větší vliv na formování ekologických návyků právě díky tomu, že děti, které dnes ekologickou výchovou procházejí, předají tyto vědomosti zase svým dětem. Tento proces sice ještě nějakou dobu potrvá, ale z pohledu přírody a naší planety vůbec, se jedná o velmi krátký časový úsek.

Dalším faktorem k rozvoji ekologických návyků u jedince je samozřejmě **prostředí**, ve kterém jedinec vyrůstá, jeho **okolí**, **společnost**, s níž je spjat a bezesporu jeho vlastní **zkušenosti**, které v průběhu života sám nasbírává.

Na rozvoj hodnot jedince a hlavně znalostí, které mu umožní vytvořit si vlastní pohled na danou problematiku, mají důležitý vliv také **instituce** jako ekologická hnutí, organizace, sdělovací prostředky, ale nejvíce **škola**. Ta může na pozitivní utváření postojů a hodnot v oblasti ekologie a životního prostředí působit dlouhodobě, systematicky a pomocí vhodně zvolených výukových metod i velmi účinně.

Pokud se zaměřím na osobnost jedince, zjistíme, že existují funkce osobnosti, jež jsou důležité pro řešení ekologických problémů. Těmito funkcemi se zabýval Miron Zelina, vymezil je v šesti oblastech a jsou známy pod akronymem **KEMSAK**:

1. **Oblast rozvoje kognitivizace (K)**. Smyslem této oblasti je naučit žáka samostatně myslet, snižovat jeho poznávací nejistotu ve vztahu k možnostem ochrany životního prostředí, naučit jej aktivně využívat vědomosti o vlastním regionu ve prospěch jeho ochrany a rozvoje.
2. **Oblasti rozvoje emocionalizace (E)**. Úkolem této oblasti je rozvíjet u žáka sociální, etické a estetické city, vést jej k ohleduplnosti k hodnotám, které člověk vytvořil a také k jiným živým bytostem, či vést jej k dobrovolné skromnosti v materiální spotřebě.
3. **Oblast zvyšování vnitřní motivovanosti (M)**. V této oblasti se využívá bezprostředního kontaktu s přírodou a tím u žáka vytvořit vnitřní motivaci k ochraně přírody, k poznávání vlastního regionu a hrdosti na něj. Potom také upevňovat vazby na kulturní a duchovní tradice lokálního společenství.
4. **Oblast zvyšování socializace (S)**. Prostřednictvím této oblasti naučit žáky k prosociálnímu chování v přírodě, společnosti i ve škole, vést je k ochotě pomáhat jiným a přijímat odpovědnost.
5. **Oblast rozvoje axiologizace (A)**. Tato oblast má za úkol podporovat u žáků preferenci duchovních a ekologických hodnot (jako jsou úcta k životu, střídmost, zodpovědnost, spravedlnost) před materiálními.
6. **Oblast rozvoje kreativizace (K)**. V této oblasti je důležité naučit žáky tvořivě myslet, pracovat ve prospěch ochrany a zachování diverzity života, podporovat jejich úsilí o sebevyjádření a seberealizaci. (Horká, 2005, s. 51)



### 3.1.4 Vytváření vědomostí a hodnot v ekologické výchově

S nástupem vědeckotechnického pokroku po 2. světové válce, přišel čas enormně účinných technologií, které bohužel ukázaly svou ničivou sílu. Změnil se nejen způsob uvažování, jednání a způsob jejich jednání, ale také hodnoty. (Kučerová, 1996, s. 178)

Při vyřčení slova „hodnota“, si ji dnes většina lidí v prvním okamžiku vybaví spíše ve spojitosti s ekonomickou hodnotou, tzn. ve smyslu hodnota jako cena zboží či služby, a až poté si uvědomí, že má větší množství významů. Můžeme uvažovat o hodnotě člověka, přírody či životního prostředí. Můžeme se v tomto smyslu zabývat hodnotovými orientacemi z hlediska vztahu člověka k přírodě, životnímu prostředí a vůbec života celkově. Nelze tedy myslet pouze na ekonomický smysl tohoto slova. Protože jak tvrdí Máchal (2000, s. 16), **jde totiž hlavně a především o hodnoty ve smyslu cennosti, významnosti.**

Pochopení nutnosti vážit si přírody, vytvoření si pozitivního vztahu a respektu k ní, se uskutečňuje právě díky **vědomostem**, které žáci získají. Správným pedagogickým vedením a předáním dostatečného množství relevantních informací jim škola může předat smysl pro souvislosti mezi minulostí a budoucností, smysl pro odpovědnost nejen za své zdraví, ale zdraví všech, a to i přírody.

V podobném duchu hovoří o působení na **vytváření hodnot** u žáků i Horká (2005, s. 61): „Výchovou by se měl vytvořit takový systém autoregulace, který při každém zásahu do životního prostředí zajistí, aby jedinec myslel, hodnotil a jednal v duchu ekologických zákonitostí, aby byl schopen si odříkat, překonat se, prosazovat oprávněné požadavky.“

### 3.1.5 Ekologická výchova jako jedno z průřezových témat Rámcového vzdělávacího programu

Na rozvoj klíčových kompetencí žáka, jeho osobnosti, postojů a utváření pozitivního hodnotového systému se zaměřuje základní kutikulární dokument, kterým je **Rámcový vzdělávací program (RVP)**, ten obsahuje jednotlivá **průřezová témata**. Na základě těchto stanovených a po určitou dobu uplatňovaných průřezových témat, je pak cíleně uplatňována **hodnotová výchova**. Jak uvádí Kašpárková (2011, s. 11): „Realizováním průřezových témat v několika předmětech současně se vytvářejí příležitosti pro individuální uplatnění žáků i pro jejich vzájemnou spolupráci i rozvoj osobnosti žáka hlavně v oblasti postojů a

hodnot. Průřezová témata je tedy možno využít jako integrující součást vzdělávacího obsahu vyučovacího předmětu nebo v podobě samostatných předmětů, projektů, seminářů a kurzů.“

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) vydává ke každému z průřezových témat také metodické pokyny. V případě tématu environmentální výchovy je přesným názvem **Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)**. Prostřednictvím tohoto pokynu ministerstvo vymezuje konkrétní návod, jak environmentální vzdělávání na školách realizovat a také, jak tuto realizaci zakotvit do dokumentů jednotlivých škol. Tento metodický pokyn reaguje na aktuální problematiku ochrany životního prostředí zejména díky členství České republiky k Evropské strategii vzdělávání pro udržitelný rozvoj (tj. strategie vyžadující, aby ekonomický růst, sociální soudržnost a ochrana životního prostředí, byly realizovány společně), a která vyžaduje zkvalitnění EVVO ve školských zařízeních. (Metodický pokyn k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, ©2006)

V RVP pro základní vzdělávání je obsaženo celkem **šest průřezových témat**, a to:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova, která podle Vacka (2008, s. 107): „přispívá k utváření zdravého životního stylu a k vnímání estetických hodnot prostředí, vede k vnímavému a citlivému přístupu k přírodě.“
- Mediální výchova

Kašpárková (2011, s. 12) uvádí, že „na každém z výše uvedených průřezových témat participují tři komponenty, které jsou součástí edukace osobnosti: kognitivní (poznávací), hodnotící (postojové, afektivní) a psychomotorické (dovednostní, činnostní).“

## 3.2 Recyklace

Recyklaci, z anglického slova recycling, do češtiny můžeme překládat jako **znovuzískání, opětovné získání, vrácení zpět** do výrobního procesu. Remtová (2009, s. 41) hovoří o recyklaci jako o jednom ze způsobů využití odpadu, kdy se z něj vhodným výrobním procesem získá některá z jeho původních surovin a opětovně se tak zpracuje na další výrobky.

Podrobnější definici recyklace uvádí Božek (Božek, Urban a Zemánek, 2003, s. 11), který jí rozumí „**opětovné využívání** výrobních zpracovatelských a spotřebních odpadů, látek a energií jako zdrojů druhotných surovin v původní nebo pozměněné formě, a to bez ohledu na místo nebo čas vzniku odpadu a jeho použití. Obvykle tvoří část nebo je rovna celkovému využití odpadu. Recyklace odpadů je jednou z cest vedoucích k řešení surovinového problému, k úspoře materiálů a energií a zároveň k ochraně životního prostředí.“

Informační příručka pro učitele, vytvořená přímo pro potřeby ekologické výchovy, recyklaci rozumí (Mojžíš et al., 2010, s. 8): „**jakýkoli způsob využití odpadů, kterým je odpad znovu zpracován na výrobky, materiály nebo látky, ať pro původní, nebo jiné účely jejich použití, včetně přepracování organických materiálů.** Recyklací odpadů není energetické využití a zpracování na výrobky, materiály nebo látky, které se používají jako palivo nebo zásypový materiál.“

### 3.2.1 Nahlédnutí do historie recyklace

Historie odpadů je stará jako lidstvo samo. Nejprve se jednalo o odpady přírodního charakteru, které byly pro přírodu snadno odbouratelné. Postupem času ale začal člověk žít v komunitách a vyrábět pro svou potřebu různé předměty, tak vznikly první typické odpady. Produkce odpadů tehdy i dnes souvisí s koncentrací obyvatelstva na jednom místě (ať už nejprve v osadách, hradištích či posléze ve městech).

Ve starém **Řecku a Římě** existovaly komunální služby, které vykonávali zejména váleční zajatci. Ve **středověku** se bohužel organizace nakládání s odpady nedržela Řeckem a Římem stanoveného systému a jediný způsob „likvidace“ odpadů spočíval v jejich vyhazování na ulice. Jak uvádí Mojžíš (Mojžíš et al., 2010, s. 15), to samozřejmě přispívalo k velké nemocnosti a úmrtnosti tehdejšího obyvatelstva. Počátky zlepšení této situace jsou viditelné v kulturně vyspělých a bohatých měst jako Paříž, či renesančních italských městech **13. až 14. století**. Další posun v nakládání s odpady přináší **18. a 19. století**, v této době

jsou již vymyšlena konkrétní opatření organizačního a technického charakteru, které vedou ke zlepšení hygieny a také odvozu odpadů, který se do té doby koncentroval ve městech. V této době se také začínají stavět moderní vodovody a kanalizace. **Na počátku 20. století** byl již organizačně i technologicky zvládnut odvoz odpadu z měst a prosadila se omezení prašnosti při sběru a svozu. (Mojžíš et al., 2010, s. 15)

### 3.2.2 Recyklace v České republice z pohledu legislativy

V České republice se nakládání s opady řídí dle **Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.**, jež upravuje pravidla pro předcházení vzniku odpadů, nakládání s nimi, dodržování ochrany životního prostředí, ochrany lidského zdraví a trvale udržitelného rozvoje. Vymezuje práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství a také působnost orgánů veřejné správy v této oblasti.

Kromě tohoto zákona a jeho novelizací je Česká republika, jakožto jedna z členských zemí Evropské unie, povinna řídit také **rámčovou směrnicí o odpadech Evropského parlamentu a Rady č. 98/2008**, ve které je stanovena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tzn. přecházení vzniku, příprava k opětovnému použití, recyklace či jiné využití (Mojžíš et al., 2010, s. 39-41). Česká republika se tudíž stejně jako všechny ostatní členské státy EU musí postarat o zpracování svých odpadů, ať už recyklací nebo jiným způsobem využití. Pokud už odpady není možné dále využít, může je země bezpečným způsobem odstranit.

### 3.2.3 Skladba odpadů v České republice

Na prvních příčkách v produkci odpadu v ČR se dlouhodobě drží stavebnictví, zpracovatelský průmysl a činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi. Část těchto odpadů tvoří také odpady z obcí a komunální odpady. (Mojžíš et al., 2010, s. 22)

V souladu s výkladem zákona o odpadech a jeho dalších novelizací lze za **komunální odpad** považovat veškerý odpad, který vzniká na území obce činností fyzických osob (občanů obce), podnikajících subjektů (drobní živnostníci a malé firmy) a právnických osob (ve smyslu odpadu z kanceláří, úřadů, z drobných provozoven a obchodů), zapojených do odpadového hospodářství obce (Mojžíš et al., 2010, s. 3-27). Dále komunálním odpadem rozumíme domovní odpad, odpad ze zelně, odpad z údržby obce, apod. V roce 2010 Česká

republika vyprodukovala celkem 3 334 240 tun komunálního odpadu. Na stránkách Českého statistického úřadu jsou k nahlédnutí také stavy *produkce tohoto odpadu v jednotlivých krajích v roce 2010* (viz příloha P I). Ve Zlínském kraji se produkce komunálního odpadu oproti roku 2009, kdy činila 188 239 tun, snížila v roce 2010 na 175 948 tun. V přepočtu na 1 obyvatele v kilogramech byla produkce komunálního odpadu v roce 2010 ve Zlínském kraji celkem 298 kilogramů, což je snížení oproti roku 2009 o 20 kilogramů. Podrobnější údaje k *produkci komunálního odpadu ve Zlínském kraji* jsou k nahlédnutí v příloze (viz příloha P II).

### **Domovní odpad včetně odpadu z obalů**

Hlavním aspektem při nakládání s domovním odpadem je předcházet jeho vzniku a třídít odpad v domácnostech jednotlivých obcí. Stejně tak oddělení sběru a shromažďování nebezpečných a využitelných složek odpadu a zajištění jejich předání k oddělenému zpracování. To vše ale může být uskutečněno, jen pokud bude fungovat první z článků tohoto řetězce, což jsou domácnosti. Domovní odpad není legislativně nijak přímo zakotven, jako například komunální odpad, patří do něj odpady z domácností, které jsou většinou dále využitelné (nápojové kartony, plasty, papír, bioodpad, apod.).

Podíl obalů v tříděném sběru domácností je ovlivněn rozličnými faktory jako například životní úroveň či s ní spojenou kupní silou obyvatelstva. V roce 2010 byl podíl obalů v tříděném sběru u hlavních druhů dopadů následující:

- papír 25 %
- plasty 87 %
- sklo 99%. (Mojžíš et al., 2010, s. 35)

#### **3.2.4 Škola a její postavení v oblasti nakládání s odpady**

Škola je z hlediska **zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.** chápána jako právnická osoba nebo také fyzická osoba oprávněná k podnikání, tzn. je brána jako původce odpadů. Z tohoto titulu jí plyne řada povinností v tomto zákoně uvedena, jako například třídění odpadů, předávání odpadů pouze oprávněné osobě či vedení průběžné evidence tohoto odpadového

hospodaření. Je tedy nutné, aby škola přijala řadu opatření k tomu, aby byla schopna zákonným povinnostem vyhovět. Na školu se ale kromě toho, že je původce odpadů, nahlíží také jako na subjekt, který by mimo jiné měl učit i své žáky správnému nakládání s odpady, je tedy na vedení každé ze škol, jak zodpovědně a také kreativně se k tomuto problému postaví.

Mezi hlavní druhy odpadů, které škola svým provozem produkuje, patří hlavně odpady dále využitelné (jako například plast, papír, nápojové kartony) a dále směsný komunální odpad. Pokud je součástí služeb, jež škola nabízí také školní jídelna, produkuje k tomu ještě další typy odpadů (zejména biologicky rozložitelný odpad často nazýván gastroopad).

Mezi nejčastěji produkováné odpady ve školách se řadí:

- **Využitelný odpad:** papír, plastové obaly od nápojů a potravin, nápojové kartony od mléka nebo džusů, dále také kovové a skleněné obaly
- **Biologicky rozložitelný odpad:** odpad z údržby pozemků (tráva, listí, větve, apod.) a také kuchyňský odpad z přípravy jídla a zbytky jídel
- **Nebezpečný odpad:** obaly od nebezpečných látek, jako např. barev a chemikálií, nebezpečnými látkami jsou i chemikálie používané v chemických laboratořích.
- **Vyřazená elektrozařízení:** jako například elektrospotřebiče, baterie, zářivky či úsporné výbojky. (Mojžíš et al., 2010, s. 112)



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 CHARAKTERISTIKA ZÁKLADNÍ ŠKOLY A MATEŘSKÉ ŠKOLY TEČOVICE, P. O.

Od 1. ledna 2003 funguje Základní škola a mateřská škola Tečovice jako příspěvková organizace, jejímž zřizovatelem je obec Tečovice. Zajišťuje předškolní vzdělávání a také vzdělávání pro první stupeň základní školy. Škola má vytvořen vlastní školní vzdělávací program pro mateřskou školu i pro základní školu. V MŠ je to program „Objevujeme svět“, pro ZŠ je vytvořen program „Jsme spolu“. Základní škola je tvořena celkem pěti třídami. (ZŠTEČOVICE, ©2008)

### 4.1 Aktivity školy

Do vzdělávání škola **pravidelně zařazuje různé projekty** a to jak tematické, tak výchovně vzdělávací či prožitkové a poznatkové. Ve vyučovacích předmětech uplatňuje metody kritického myšlení, podporuje v žácích čtenářskou gramotnost, apod. (Výroční zpráva o činnosti školy 2010/2011, ©2008)

#### 4.1.1 Zájmové kroužky a zájmové činnosti

Škola nabízí pro své žáky kromě klasického sběru papíru či starých baterií i jiné rozmanité aktivity a řadu zájmových kroužků. Pro ukázkou uvádím například: kroužek anglického jazyka, sportovní hry, dyslektický kroužek, dyslektické konzultace, dramatický kroužek, hudebně-folklorní kroužek, apod. (Výroční zpráva o činnosti školy 2010/2011, ©2008)

### 4.2 Projekty školy

Škola je velmi aktivní v zájmu a účastech na rozmanitých projektech. Žáci se mohou stát členy Klubu mladých čtenářů **Albatros** či **Klubu Fragment** pro podporu čtenářské gramotnosti. Dalším projektem zaměřeným tentokrát na nákup knih do fondu školní knihovny je realizace projektu **Projekt školní knihovny – brána k vědění je čtení**. Dále jsou žáci vedeni k ochraně životního prostředí, a to například sběrem víček z PET lahví nebo sběrem baterií a drobného elektrozařízení. Plní také úkoly s recyklační a ekologickou tematikou se zapojením do projektu **Recyklohraní**. Jak jsem byla informována, projekt „Nejsme líní třídit odpad!“ bude do seznamu absolvovaných činností zařazen také.

## 5 PŘEDSTAVENÍ ROJEKTU „NEJSME LÍNÍ TŘÍDIT ODPAD!“

Hlavní motivaci a pohnutky pro vypracování tohoto projektu jsem uvedla již v úvodu bakalářské práce. Kromě zvýšení zájmu chránit životní prostředí prostřednictvím třídění odpadu bylo mým záměrem také získat informace o postojích a znalostech jednotlivých žáků v této oblasti. Proto jsem připravila **dva totožné dotazníky**. První z nich žáci vyplnili den před zahájením projektu, druhý vyplňovali v den samotného projektu po jeho ukončení. Tím jsem získala možnost srovnání znalostí před a po skončení projektu. Podoba **dotazníku** je k nahlédnutí v příloze (viz příloha P III). Kromě dotazníkového šetření v práci dále využívám **metodu zúčastněného pozorování** v průběhu předem stanovených činností. **Postřehy z tohoto pozorování** jsou uvedeny vždy v odstavci věnovaném konkrétní činnosti, aby byla zajištěna přehlednost práce. Celkové zhodnocení pozorování a z něj plynoucí doporučení pak uvádím ve shrnutí výzkumného šetření.

Projekt jsem vytvořila pro **4. ročník základní školy Tečovice**. Dohromady se jej účastnilo 12 žáků, kteří pracovali buď samostatně, nebo ve třech skupinkách se čtyřmi členy. Tito žáci byli zároveň **respondenty** mého výzkumu.

### **Z pohledu typologického členění se jedná o projekt:**

Podle navrhovatele: uměle připraven, podle prostředí: školní, podle délky: krátkodobý, podle informačního zdroje: kombinace volného a vázaného získávání informací, podle zúčastněných: individuální a společný typ činností, podle způsobu organizace: vícepředmětový

### **Z hlediska obsahu jsem do projektu zakomponovala učivo:**

- českého jazyka: orientace v textu, hledání zadaných informací v textu
- zeměpisu: získání informací o ministrech vybraných ministerstev ČR a působnosti těchto ministerstev
- přírodovědy: rozeznání ekologických symbolů, značek, třídění odpadu
- matematiky: měření rozměrů kartonů na koše
- výtvarné výchovy nebo pracovní činnosti: stříhání, malování, lepení, popisování při tvorbě obalů na koše
- práce s počítačem: práce s webovým prohlížečem, orientace na internetových stránkách při výpočtu ekologické stopy

## 5.1 Charakteristika třídy jako respondentů projektu

Pro svůj projekt jsem si vybrala 4. třídu ZŠ Tečovice. Třída je složena z **pěti dívek a sedmi chlapců**. Celkem ji tedy tvoří **dvanáct žáků**, kteří jsou zároveň **respondenty mého výzkumu**. Třídní učitelkou je zde paní Mgr. Václava Ryšánková, kterou, jak se mi podařilo vyzpovídat, žáci uznávají. Jedná se o děti středního školního věku, tedy žáky mezi 11 a 12 lety. Věkovou skupinu jsem si vybrala z důvodu, že žáci tohoto věku jsou již schopni chápat souvislosti mezi předávanými informacemi a utvořit si z nich ucelenější pohled, než děti mladšího věku. Při domluvě s paní ředitelkou, kterou třídu si chci pro projekt vybrat, mi navíc bylo řečeno, že právě tato třída je velmi šikovná, z každé nové aktivity nadšená a veškeré zadané úkoly plní s radostí. To se mi také potvrdilo. Děti byly **zvědavé, aktivní a komunikativní**.

## 5.2 Cíl projektu

Cílem projektu bylo zvýšit zájem žáků o problematiku třídění odpadu, pomoci jim zorientovat se v jednotlivých typech ekologických symbolů, značek, kontejnerů, apod. Vysvětlit jim nutnost a důležitost ekologického chování, ohleduplnosti k přírodě a jejich aktivního zapojení se do činností s tímto spojených. Z pohledu výchovně vzdělávacích cílů jsem do projektu zapojila kombinaci cílů **afektivních** a **kognitivních**, kdy vzhledem k časovému vymezení projektu se jedná pouze o působení na **krátkodobou paměť žáků**. Cílem je také rozvoj **klíčových kompetencí žáka**, kdy jsem se při všech projektových činnostech snažila o aktivní zapojení a rozvoj všech žáků pomocí motivace k vzájemné komunikaci, kooperaci a sebeprosazování se v pracovních skupinkách.

## 5.3 Plán projektu

Samotný projekt jsme po dohodě s paní ředitelkou časově naplánovaly na termín 31. ledna a 1. února 2012. Plán jednotlivých činností jsem rozvrhla vždy s ohledem na předmět, kterého se měla týkat. Kromě již zmiňované snahy o atraktivní pojmenování aktivit jsem se také zamyslela nad potřebou pomůcek typických pro danou činnost, typu práce (jestli se bude pracovat ve skupince nebo samostatně). Samozřejmě jsem také uvažovala, jaký je hlavní cíl a předpokládaný průběh hodiny (jaké pokyny žákům dám, apod.).

## 5.4 Realizace projektu a časový harmonogram projektového dne

Projekt „Nejsme líní třídit odpad!“ se konal na přelomu ledna a února 2012. Časový plán s jednotlivými činnostmi, které jsem měla pro žáky připraveny, jsme až na menší doplňující úkoly a jednu aktivitu, které nebylo možné z časových důvodů zvládnout, splnili celý. Projekt byl rozdělen do dvou dnů, kdy první byl pouze dnem seznamovacím, druhý den byl dnem realizace jednotlivých aktivit připravené projektové výuky.

### 5.4.1 Rozbor jednotlivých úkolů 1. projektového dne

Jednalo se o tzv. *Den seznamovací a dotazníkový*. **31. ledna 2012** jsem do projektové třídy přišla poprvé, abych se s dětmi **seznámila, představila** se jim a uvedla je do problematiky toho, čím se budeme druhý den zabývat. Jednalo se tedy o menší seznamovací akci, aby děti věděly, co je v rámci projektu čeká. Rozdala jsem jim **dotazníky**, které sloužily ke zjištění jejich dosavadních znalostí v oblasti třídění odpadu. Zadala jsem jim **úkoly**, jaké pomůcky si mají přinést druhý den a také jsem připravila seznam několika **otázek** týkajících se výpočtu ekologické stopy (otázky, na které dítě nemusí umět odpovědět, jako například jakou rozlohu má jejich obydlí, jaké vytápění v domácnosti využívají, apod.). Tyto otázky měli žáci vypracovat doma s rodiči.

### 5.4.2 Rozbor jednotlivých úkolů 2. projektového dne

Samotný *Den realizace projektu* připadl na **1. února 2012**, kdy jsem měla k dispozici celý vyučovací den s časovým vymezením **od 7.45 do 13.55 hodin**. Připravila jsem si **rozpis** každé hodiny s jednotlivými činnostmi a úkony, jež byly nutné provést před každou hodinou zvlášť, aby se nestalo, že něco opomenou. Postup se mi osvědčil a díky tomuto seznamu jsem opravdu dětem předala vše, co jsem si pro ně do projektové výuky připravila. Pro děti, které skončily některou z činností dříve než jiné, jsem měla nachystány dvě varianty bludiště, na kterých měly možnost ve volných chvílích pracovat. Bludiště jsem tematicky zasadila do oblasti třídění odpadu. Kromě toho jsem připravila **křížovku** (viz příloha P IV), do které si každý žák sám, v průběhu projektového dne zapisoval jednotlivá slovíčka do tajenky. Ten, kdo jako první tajenku správně vyluštil, dostal zvláštní diplom. Křížovka svým obsahem opět zapadala do oblasti ekologické výchovy. Kromě **diplomu** za nejrych-

lejšího luštitel křížovky jsem na konci projektu dětem rozdala diplom za úspěšné absolvování recyklačního projektu. Ten byl vytištěn na barevném papíru s motivem listu, který byl stěžejním motivem všech vyrobených listin. Také jsem za pomoci starých novin, barevného a tvrdého papíru vyrobila diplom pro celou třídu jako památku na celý recyklační projektový den. Ten si žáci vyvěsili na společnou nástěnku ve třídě.

Snažila jsem se tento projekt ozvláštnit a podpořit co největší **barevností, veselou osnovou, atraktivitou obrázkových pomůcek, symbolů a heslovitých názvů** jednotlivých témat. Záměrem bylo to, aby se charakter projektu žákům co nejvíce líbil a úkoly plnili s radostí a nenuceně. To se mi myslím podařilo, protože pojmenování jednotlivých činností děti převzaly ihned za své a používaly je, těšily se, až budeme „oblékat koše“ nebo poznávat barvené symboly.

## **Rozpis jednotlivých aktivit 2. projektového dne**

1. hodina: 7.45-8.30 hod.

### **Motivační výuková jednotka**

- pozdravení a bližší seznámení se s dětmi
- představení náplně dne pomocí osnovy na tabuli
- vystřihování a podepisování vizitek
- rozdání křížovky na doplňování v průběhu aktivit
- motivace: Ukázka ekologických tašek.
- otázky: Znáš tyto tašky? Na co se používají? Proč je důležité šetřit životní prostředí? Co všechno se dá třídít? Jaké kontejnery na odpad znáš? Víš co je to sběrný dvůr? Co třídíte tady u vás ve škole?

Ještě před příchodem dětí jsem na tabuli připravila **barevnou osnovu** (viz obr. 1) s jednoduchým, ale tematicky odpovídajícím obrázkem a hlavně **časovým rozvržením jednotlivých činností/témat** našeho projektového dne. Po příchodu dětí jsme si osnovu společně prostudovali a začali hned z první aktivitou, což byla tvorba **vizitek**. Doma jsem již na



barevný papír připravila a vytiskla tvar listu, který si každé z dětí vystříhlo a napsalo do něj své jméno nebo přezdívku, kterou chtělo být v průběhu projektového dne oslovováno.



Obr. 1: Osnova recyklačního projektu Nejsme líní třídit odpad!  
(archiv autorky)

**Pozorování při vyplňování křížovky:** Toto pozorování bylo jako jediné neplánované. Jiné činnosti jsem si předem vybrala jako zajímavé, ale v tomto případě bylo pozorování zcela spontánní. Při sledování reakcí žáků jsem si jej ihned poznamenala. Jednalo se o křížovku, do které si žáci postupně zapisovali slovíčka, na která prozatím neznali odpovědi. Ty se dozvídali v průběhu jednotlivých témat. Ani jsem nečekala, jakou vlnu nadšení rozdáním křížovky způsobím. O správné dokončení a rozluštění křížovky se v podstatě strhl třídní boj. Každý se pustil do jejího vyplňování a na informace, na které neznal odpověď, se snažil v průběhu různých aktivit za každou cenu přijít. Všichni ji měli nachystanou na okraji lavice a pokaždé, když slyšeli slovo, které by do křížovky mohlo patřit, rychle se jej snažili zapsat. K tomuto vpisování docházelo svévolně a nemusela jsem je k němu nijak vybízet.

Pro dvouhodinový výukový blok (2. a 3. hodina výuky: 8.40–10.30 hod.) byly zvoleny přitažlivé, níže v textu uvedené názvy témat a činností, ve kterých žáci mohli projevit svou aktivitu, samostatnost a tvořivost:

### **Hledáme správné odpovědi!**

#### **Umím správně třídit?**

#### **Co nám říkají symboly?**

- pomocí losování barevných vršků proběhlo rozdělení do skupinek
- ve skupince realizováno vyhledávání zadaných otázek v textu
- jednotlivci chodili psát odpovědi na tabuli
- diskuze: Jaké symboly na výrobcích znáš? A jaké jiné existují?
- diskuze: Kolik druhů nádob na odpad znáš? A kolik jich ve skutečnosti existuje?
- jednotlivci si z hromádky vybrali papírek s názvem odpadu a správně jej zařadili k odpovídajícímu kontejneru na tabuli

Náplní tohoto bloku činností bylo **rozdělení dětí do skupinek**. Děti bylo celkem 12 (pět dívek a sedm chlapců). Dala jsem přednost spontánnímu rozdělení dětí tak, aby skupinky dobře pracovaly a byly schopné spolu dobře komunikovat. Vznikl tak samozřejmě jeden tým složený pouze z dívek, druhý tým pouze z chlapců a jedna dívka se musela „obětovat“ a vytvořit tak smíšené družstvo se zbytkem chlapců. Pak bylo třeba rozdělit děti ještě podle barvy. Doma jsem za pomoci provázku a vršků od PET lahví vyrobila **řetízky na krk**, které měly žlutou, modrou a šedou barvu. Zástupci z každé skupinky vylosovali barvu svého družstva a tím již předurčili, jaký koš bude jejich družstvo „převlékat do nového oblečku“. Děti toto losování braly velmi vážně a na zástupcích každé skupinky byla patrná nervozita z toho, jakou barvu pro svůj tým vylosuje. Tímto losováním se tedy vytvořily týmy žlutých, modrých a šedých.

### **Téma: Hledáme správné odpovědi!**

V sestavených skupinkách děti zpracovávaly i následující úkol, což bylo **zorientovat se v zadaném textu** (viz příloha P V), nalézt v něm správné odpovědi na předem dané odpovědi. Otázky jsem rozdala do skupinek na tenkých částech rozstříhaného papíru. Příklad

otázek: Kdo je ministrem životního prostředí? Vyjmenuj tři oblasti, ve kterých působí ministerstvo životního prostředí?, apod. Po zorientování se v textu měl každý za úkol vzít si před tabuli jednu z otázek, přečíst ji, dát prostor pro odpověď třídy. Pokud nikdo ze třídy nevěděl, žák jim ji sám přečetl podle informací, které v textu vyhledal.

Tento úkol se ukázal jako nejtěžší z celého projektového dne a dětem trval mnohem více času, než jsem plánovala (viz obr. 2). Většina z nich informace hledala velmi dlouho a s obtížemi.



Obr. 2: Hledáme správné odpovědi! (archiv autorky)

### **Téma: Umím správně třídít?**

V době, kdy děti pracovaly na úkolu s hledáním správných odpovědí, připravila jsem na tabuli pomůcky k další aktivitě. Na papíry, které barevně odpovídaly reálným barvám jednotlivých kontejnerů, jsem natiskla i podobou totožné nádoby, ovšem bez nápisů. Prvním úkolem dětí. Tentokrát jako jednotlivců, bylo napsat ke konkrétním nádobám správné označení (např. sklo barevné, papír, plast, apod.).

Následně jsem každému rozdala větší množství papírků s nápisy různých odpadků. Těchto papírků bylo opravdu mnoho, tzn. každé dítě mělo více odpadků a u těch muselo správně určit, do kterého kontejneru patří. Děti postupně chodily před tabuli a přiřazovaly tyto papírky ke správným typům nádob (viz obr. 3). Pokud si někdo nebyl jistý nebo správnou

odpověď nevěděl, pomohla mu třída. Pokud nevěděla ani třída, vysvětlila jsem jim, kam a proč konkrétní odpad patří.



Obr. 3: Umím správně třídít? (archiv autorky)

### Téma: Co nám říkají symboly?

Tato aktivita spočívala v rozdáni textů s popisem různých ekologických značek a symbolů. Následně jsem třídě ukázala obrázek či symbol, který se vždy jednoho z textů týkal a patřil k němu. Žák, který tento text měl, předstoupil před ostatní a přečetl jim, čeho se obrázek týká, co nám konkrétní symbol říká, jaké nám přináší upozornění či zprávu (viz obr. 4).



Obr. 4: Co nám říkají symboly? (archiv autorky)

**Pozorování z tohoto bloku činností:** Z reakcí dětí usuzuji, že největší úspěch z těchto činností mělo samotné třídění odpadu a poznávání symbolů. Na většině dětí byl v průběhu vystupování před třídou patrný určitý stupeň nervozity. Na druhou stranu zde byli i jedinci, kteří si pozornost zbytku třídy přímo užívali. Celkově třída velmi dobře spolupracovala. Kromě první z aktivit, orientace v textu, která pro ně byla těžká, si zbytek aktivit myslím užívali. Při činnosti s tříděním odpadu musím konstatovat, že u některých typů odpadků si děti moc jisté nebyly, ale z celkového pohledu byly úspěšné. Pokud si někdo s úkolem nevěděl rady, zbytek třídy se mu neposmíval a ochotně pomáhal se správným zařazením. Tento přístup se mi velmi líbil a také jsem je za něj pochválila.

4. hodina: 10.30-11.25 hod.

#### **Téma: Oblékáme koše!**

- doplnění informací do křížovky - vyhlášení vítěze správně vyluštěné tajenky
- v rozlosovaných skupinkách práce zvláště modří, žlutí a šedí

V této části projektu jsem žákům nachystala tři nádoby – **koš na smíšený odpad, krabici na starý papír**, kterou běžně užívali ve třídě. Po domluvě s paní ředitelkou také jednu z **krabic umístěnou v umývárně školy**, kam žáci házeli vršky od PET lahví. Tyto tři nádoby jsem přiřadila do skupinek podle vylosovaných řetízků na krku, tzn. **žlutí dostali krabici na plast, modří krabici na papír a šedí koš na smíšený odpad**. Nejprve si jako třída odhlasovali, že budou jejich nové nádoby odpovídat reálnému vzhledu odpadových nádob a následně mohli začít se samotným vymyšlením jak na to. Po sestavení plánu, jak budou jako skupinka postupovat a rozdělení jednotlivých úkolů v ní, si za mnou děti chodily pro velkoplošné kartony, které jsem jim v potřebné velikosti uřezala. Tyto kartony děti následně barvily, malovaly, lepily, zastříhávaly a jinak upravovaly, aby byl výsledný efekt co nejdokonalejší.

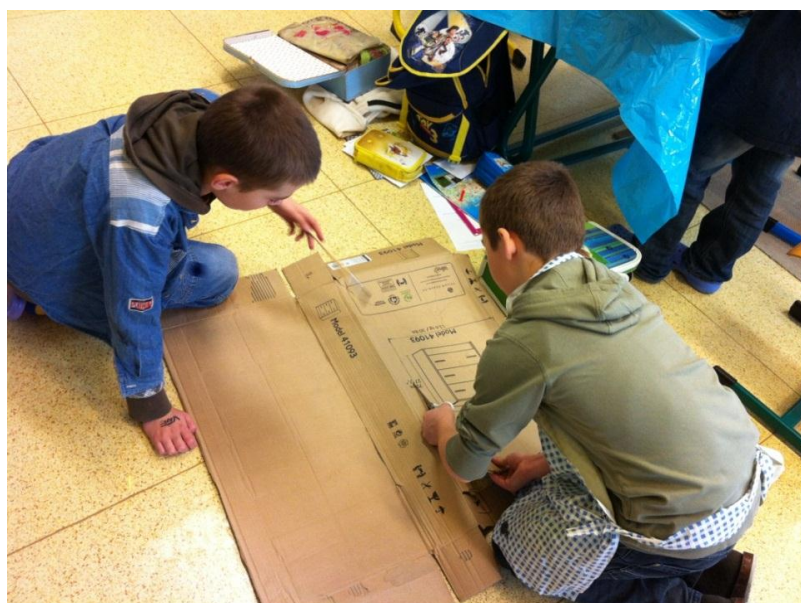
Díky velkému nadšení dětí jsme se dostali do časového skluzu a aktivita se ve vymezeném časovém úseku nestihla dokončit, tudíž se protáhla i do hodiny po obědě. Byla jsem tedy nucena vypustit podobně laděnou činnost, a to výrobu přání z použitého papíru a starých novin. To děti velmi mrzelo, tak jsem jim u paní učitelky dohodla, že si tato přání vyrobí v hodině pracovních činností. Na konci projektového dne si žáci sami, tajným hlasováním, zvolili „**nejhezčí obleček**“.



**Pozorování z činnosti Oblékáme koše!:** Tato aktivita děti zaujala nejvíce ze všech činností projektového dne. Na jejich chování byl patrný opravdu velký zájem a zapálení do vymýšlení jak a co vytvoří. (viz obr. 5). Hlavně u družstva složeného pouze z chlapců se projevil kutilský duch a na svoji krabici na papír vymýšleli dokonce pant na zavírání upevněný pomocí špejlí (viz obr. 6). Činnost žáci nechtěli ukončit, stále něco zlepšovali a zdokonalovali. Při hlasování na konci projektového dne o nejhezčí obleček hlasovali všichni spravedlivě a dle pravidel (tzn. ne pro vlastní skupinku). Nepodváděli, výhru šedému týmu s jejich nádobou na smíšený odpad přáli a odměnili jej spontánním potleskem.



Obr. 5: Oblékáme koše! Malování a barvení (archiv autorky)



Obr. 6: Oblékáme koše! Měření a stříhání (archiv autorky)

5. hodina: 12.15-13.00 hod.

**Téma: Jakou mám ekologickou stopu?**

- přemístění do počítačové učebny
- práce s připravenými informacemi od rodičů k výpočtu ekologické stopy
- výpočet samotné ekologické stopy
- ve zbylém čase si žáci jednotlivě zjišťují, jak mohou snížit svou ekologickou stopu

Po polední pauze děti dokončily poslední úpravy na koších a ve finální podobě je nechaly schnout. Přemístili jsme se do počítačové učebny, kde děti využily informace zjištěné doma za úkol od rodičů. Nejprve jsme diskutovali na téma, co si představují pod pojmem ekologická stopa. Žáci hádali, co vše se pod tímto názvem skrývá. Poté jsme přistoupili k samotnému vyplňování otázek do webové aplikace. Po vyplnění všech otázek, které trvalo každému dítěti jinak dlouhou dobu, jsme si hromadně vyhodnotili, co které ukazatele říkají o ekologickém či naopak neekologickém chování každého z nich.

Protože nám ještě nějaký čas zbyl, měli žáci možnost prohlédnout si doporučení, jak mohou svou ekologickou stopu snížit či jaký mají konkrétní činnosti dopad na životní prostředí. Příkladem těchto ukázkových činností bylo: jaký je rozdíl mezi obyčejnou sprchou či koupelí ve vaně; jak zatížíme životní prostředí, pokud si koupíme jablko vypěstované našimi zemědělci nebo jablko dovezené ze zahraničí, apod.

**Pozorování z činnosti Jakou mám ekologickou stopu?:** U této činnosti jsem pozorovala největší rozdíly v zájmu o ni. Někteří žáci si velmi pilně a se zájmem procházeli jednotlivé nabídky této webové stránky, jiní naopak s absolutním nezájmem rychle vyplnili otázky a více se o tuto problematiku zajímat nechtěli. Musím přiznat, že mne tímto chováním zklamali. Myslím si, že po polední pauze se již někteří nedokázali koncentrovat tak, jako před touto přestávkou. Mezi žáky, které aktivita nezajímala, nepatřili pouze chlapci, jak by se mohlo předpokládat, ale také některé z děvčat. Naproti tomu jeden z chlapců opravdu celou vyučovací hodinu trávil pročítáním různých odkazů a příkladů, jak může svou ekologickou stopu snížit. Byl začtený, nenechal se nijak vyrušovat sousedními spolužáky, kteří se ekologické stopě již dávno nevěnovali. Doptával se na informace, které nepochopil či pro něj byly příliš složitě vysvětleny. Je možné, že pokud by tato aktivita byla zařazena v jinou hodinu před obědem, mohla zaujmout více žáků.



6. hodina: 13.10-13.55 hod.

### Závěrečné shrnutí projektu: Co jsme se dnes naučili?

- zhodnocení a zodpovězení otázek: Co mě bavilo a proč? Co mě nebavilo a proč?
- diskuze co jsme se dozvěděli a naučili
- tajné hlasování o nejzdařilejší oblek na koš
- vyplnění dotazníku
- předání diplomu třídě za účast a rozloučení

V závěru projektového dne jsme s dětmi zhodnotili jednotlivé činnosti, pomocí tajného hlasování určili nejhezčí koš a každý z žáků se vyjádřil, která činnost jej bavila nejvíce a která nejméně. **Nejméně** se dětem zamlouvalo téma „**Hledáme správné odpovědi**“, protože pro ně bylo příliš složité a náročné. **Nejpozitivnější** ohlas získaly dvě aktivity „**Oblékáme koše!**“ a také „**Umím správně třídít?**“. **Neutrální** hodnocení pak obdrželo téma „**Jakou mám ekologickou stopu?**“. Po diskuzi každý z žáků dostal svůj vlastní diplom se jménem a dohromady žáci dostali jeden velký hlavní diplom celého projektového dne, který si třída mohla vyvěsit na nástěnku. Před samotným ukončením děti ještě vyplnily druhý dotazník, který byl shodný s dotazníkem předešlého dne. Na úplný závěr se žáci vyfotili se svými výrobky i diplomy, které získali (viz obr. 7).



Obr. 7: Účastníci projektu se svými výrobky a diplomy (archiv autorky)

U vybraných činností bylo obsaženo **pozorování** daných aktivit. **Celkové zhodnocení pozorování** je součástí **závěru praktické části**, kde hodnotím výzkumné šetření komplexně.

## 5.5 Výstupy projektu

Mezi stěžejní výstupy prezentovaného projektu patří práce dvou témat. Již při tvorbě projektu jsem je hodnotila jako nejdůležitější části projektového dne. Jsou to výstupy v aktivitách: „**Umím správně třídit?**“ a „**Oblékáme koše!**“. Tyto aktivity byly totiž zaměřeny na rozvoj **klíčových kompetencí žáka**, a to jak ve smyslu poznávacím, tak ve vztahu k řešení problému, komunikace i práce.

Pro žáky náročnější, ale v oblasti prohlubování znalostí velmi zásadní, byla dle mého názoru aktivita „**Umím správně třídit?**“ (viz obr. 8), kdy je výstupem kompletace papírků s názvy odpadů ke správným košům. Děti měly za úkol nadepsat odpovídající název nádoby na odpad. Následně pak jednotlivě přistupovat k tabuli a přiřazovat papírky s odpady ke správnému typu těchto nádob.



Obr. 8: Umím správně třídit? Výstup projektu I  
(archiv autorky)

Druhou stěžejní činností projektového dne bylo malování krabic s názvem „**Oblékáme koše!**“, jež nyní ve třídě slouží jako skutečné odpadové nádoby. Každá skupinka vyrobila jednu z těchto nádob, kdy kostrou každé z nich je opravdový koš, tzn. tyto výrobky lze běžně užívat v praxi jako běžné koše. Nádobu na směsný odpad a papír mají žáci

k dispozici přímo ve své třídě, žlutou nádobu na plastová víčka využívají všichni žáci školy v prostorách umývárny (viz obr. 9).



Obrázek 9: Oblékáme koše! Výstup projektu II  
(archiv autorky)

## 5.6 Rozpočet projektu

Jelikož se jedná o recyklační projekt, který má být šetrný k životnímu prostředí, snažila jsem se **minimalizovat náklady** spojené s projektem na co nejnižší úroveň. To si myslím, že se zcela podařilo. Kromě dvou archů barevných papírů, které byly z části využity k výrobě diplomů a dvou tvrdých papírů formátu A3, se jednalo téměř o nulové náklady. Já jsem do hodiny přinesla kartonovou krabici, kterou děti rozstříhaly a barevná víčka z PET lahví navlečená na niti, které sloužily k barevnému rozlišení skupinek. Ostatní materiální zabezpečení bylo využito z pomůcek, které mají děti uloženy ve škole do hodin výtvarné výchovy. Z toho vyplývá, že celková cena materiálu, který se nakupoval speciálně pro účely projektu, je:

2x arch barevných papírů (2ks x 28Kč):      **56,-Kč**

2x tvrdý papír A3 (2ks x 2,50Kč):              **5,-Kč**

---

**Celkové náklady projektu:                      61,-Kč**

## 6 VÝZKUMNÁ ČÁST

V této části práce jsou prezentovány výsledky šetření, k jehož zpracování jsem zvolila **smíšenou metodu výzkumu**. Dotazníkové šetření totiž doplňuji zúčastněným pozorováním předem stanovených aktivit, abych mohla danou problematiku lépe postihnout.

### 6.1 Výzkumný problém

Před stanovením výzkumného problému je vhodné zpracovat tzv. předběžnou teoretickou analýzu s prostudováním konkrétní literatury a ujasnění zdrojů, které chce výzkumník užívat. Samotný výzkumný problém by pak měl být formulován zcela **konkrétně, jednoznačně** a v **tázací podobě**. Problém musí být také **empiricky ověřitelný** a má vyjadřovat **vztah** mezi dvěma nebo více proměnnými. (Chráska, 2007, s. 12-17)

**Na základě těchto informací jsem stanovila výzkumný problém takto:**

Jaká je úroveň znalostí žáků 4. třídy Základní školy Tečovice v oblasti třídění odpadů? Zvýší se tato úroveň po absolvování recyklačního projektu? Jaký je vztah mezi pohlavím a počtem správných odpovědí v dotazníku?

### 6.2 Výzkumný cíl

Cílem mého výzkumu je zjistit, jaké znalosti mají žáci 4. třídy Základní školy Tečovice v oblasti třídění odpadu před zahájením recyklačního projektu a také, jak se úroveň těchto znalostí změní po jeho realizaci. Dalším cílem je pak zjištění vztahu mezi pohlavím a počtem správných odpovědí v dotazníku.

#### 6.2.1 Dílčí výzkumné cíle

- 1. cíl:** Cílem je zjistit úroveň **znalostí** žáků v oblasti třídění odpadu *před* zahájením projektu.
- 2. cíl:** Cílem je zjistit úroveň **znalostí** žáků v oblasti třídění odpadu *po* ukončení projektu.
- 3. cíl:** Cílem je zjistit **počet správných odpovědí** v dotazníku u chlapců a dívek *před* zahájením projektu.
- 4. cíl:** Cílem je zjistit **počet správných odpovědí** v dotazníku u chlapců a dívek *po* ukončení projektu.

### 6.3 Hypotézy

Jak říká Gavora (2000, s. 50), hypotéza „musí důsledně vycházet z poznatků, které jsou o zkoumaném jevu známy, nebo z praktických zkušeností výzkumníka.“ Tentýž autor také pojmenoval tři základní vlastnosti, které je důležité při tvorbě vlastních hypotéz dodržovat. Jedná se o tzv. „**zlatá pravidla hypotézy**“. Hypotéza je tvrzení, tzn. je vyjádřena oznamovací větou (na rozdíl od výzkumného problému). Vyjadřuje vztah mezi dvěma proměnnými (jinak nelze hovořit o vědecké hypotéze). A musí se dát testovat, tzn. empiricky zkoumat. (Gavora, 2000, s. 53)

Na základě jmenovaných faktů a vzhledem k charakteru projektu jsem pro zjištění výsledků efektivity projektu formulovala níže uvedené hypotézy, které mi pomohly také při sestavování dotazníku.

**1H0:** Počet správných odpovědí v dotazníku zůstane u žáků po realizaci projektu stejný.

**1HA:** Počet správných odpovědí v dotazníku bude u žáků po realizaci projektu vyšší.

**2H0:** Počet správných odpovědí v dotazníku, bude u dívek před realizací projektu stejný jako u chlapců.

**2HA:** Počet správných odpovědí v dotazníku bude u dívek před realizací projektu vyšší než u chlapců.

### 6.4 Metody výzkumu

Ve své práci využívám metodu **smíšeného výzkumu**, který Hendel vymezuje jako (2005, s. 60) „obecný přístup, v němž se míchají kvantitativní a kvalitativní metody, techniky nebo paradigmatata v rámci jedné studie.“ Ve svém výzkumu z **kvantitativního výzkumu** využívám metodu sběru dat pomocí **dotazníku**, z **kvalitativního výzkumu** pak metodu zúčastněného **pozorování** ve vybraných činnostech, jež jsem si předem naplánovala. Výsledky tohoto pozorování jsem si zaznamenávala na arch papíru a následně prezentovala zde, v části práce, která se zabývala charakteristikou jednotlivých aktivit projektového dne. Při některých činnostech byl záznam pohodlnější (měla jsem na něj dostatek času), při některých jsem ovšem poznámky tvořila pouze heslovitě. Záznam z pozorování pracovních skupin žáků jsem zařadila do popisu průběhu projektu.

## 6.5 Výzkumný soubor

Vzhledem k povaze realizovaného projektu, jsem uplatnila **výběr záměrný**. **Základním souborem** je tedy Základní škola a Mateřská škola Tečovice. Z tohoto základního souboru je pak **výběrovým souborem** 12 žáků (7 chlapců a 5 dívek) 4. třída ZŠ Tečovice.

## 6.6 Způsob vyhodnocování dat

Data získaná na základě kvantitativního výzkumu jsem vyhodnotila pomocí třídění 1. a 2. stupně. Ve fázi **třídění 1. stupně** jsem vytvořila tabulky četností a následně grafy. Ve fázi **třídění 2. stupně** jsem zpracovala kontingenční tabulky a z nich následně testovala jednotlivé hypotézy pomocí chí-kvadrátu.

## 6.7 Prezentace výsledků výzkumu

Dotazník byl sestaven z celkem 13 otázek, z nichž většina byly **uzavřené**, pouze jedna byla **otevřená** a jedna **stupnicová**. Charakter těchto dvou položek (otevřená a stupnicová) byl pouze doplňující a jejich úkolem **nebylo postihnout stav** před projektem a po něm.

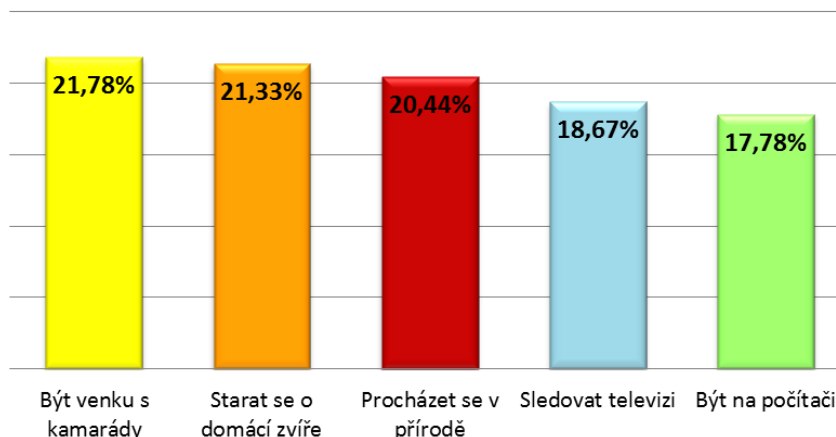
### Znění doplňujících otázek

První z těchto doplňujících otázek se vztahovala k tomu, jestli se v respondentově rodině třídí odpad či ne. Jeho úkolem bylo nejen zodpovědět ani či ne, ale také proč si myslí, že tomu tak je. Otázka tedy zněla: *Třídíte doma odpad? Ano. A proč ano? x Ne. A proč ne?* Kromě dvou chlapců, kteří se vyjádřili, že doma odpad netřídí protože „**je to zbytečné**“ a „**nemáme to kam dávat**“, se ostatní respondenti vyjádřili kladně a opakoval se podobný motiv, jako například: „Třídíme doma proto, aby tam bylo čisto a nebyl tam nepořádek.“ dále „Kdybychom vyhodili plast, tak by se musel vyrobit další, ale když ho nevyhodíme, tak ho zrecyklují.“ nebo „**Je to lepší pro život.**“ nebo „**Ničí se míň příroda.**“

Druhou doplňující položkou byla stupnice, co z činností respondenti provádějí nejraději. Tento typ otázky jsem zařadila proto, abych alespoň okrajově zjistila, co děti baví více a co naopak méně. Stupnice byla seřazena: 1=nejméně oblíbená činnost, 5=nejvíce oblíbená činnost. Z výsledků vyplynulo, že mezi nejoblíbenější činnosti respondentů patří **být ven-**

ku s kamarády nebo se starat se o domácí zvíře. Kdežto nejméně oblíbenými činnostmi je být na počítači a sledovat televizi (viz graf 1). Tyto výsledky dávají tušit, že pokud by se uskutečnil výzkum zabývající se těmito otázkami hlouběji, může výzkumník dojít k zajímavým zjištěním. V případě tohoto dotazníku se ale jednalo opravdu pouze o okrajovou otázku, proto z ní nelze vyvozovat závěry, jež by byly obecně platné.

Graf 1: Seřazení vybraných činností dle oblíbenosti respondentů



Nyní, po prezentaci doplňujících položek v dotazníku, přecházím k otázkám, jež byly vytvořeny ke zjištění znalostí jednotlivých respondentů před projektem a po něm. Díky nim byla také možná komparace znalostí respondentů v oblasti třídění odpadu před a po projektu. V následující tabulce (viz tab. 1) se nachází **ucelený přehled správných a chybných odpovědí** jak chlapců, tak děvčat před uskutečněním projektu i po něm. Z hodnot v této tabulce budu dále vycházet.

Tab. 1: Přehled počtu odpovědí z dotazníku dle kategorií (pohlaví, správnost odpovědi, období)

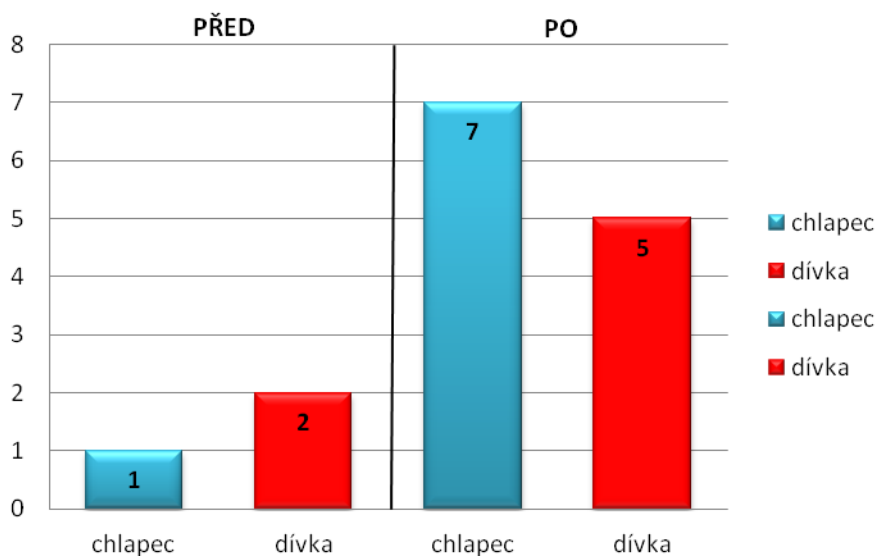
Číslo otázky	Před projektem				Po projektu			
	Správně		Chybně		Správně		Chybně	
	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky	chlapci	dívky
4	6	4	1	1	7	5	0	0
5	1	0	6	5	7	5	0	0
6	7	5	0	0	7	5	0	0
7	3	2	4	3	5	5	2	0
8	6	2	1	3	7	5	0	0
9	2	3	5	2	7	5	0	0
10	1	1	6	4	5	3	2	2
11	7	3	0	2	6	5	1	0
12	0	1	7	4	3	4	4	1
13	0	1	7	4	5	5	2	0
Σ celkem	33	22	37	28	59	47	11	3




Vzhledem k povaze projektu jsem se také zajímala o nejvíce a nejméně úspěšnou otázku v dotazníku. Z hodnot v tabulce 1 jsem proto vybrala následující data k dalšímu zpracování.

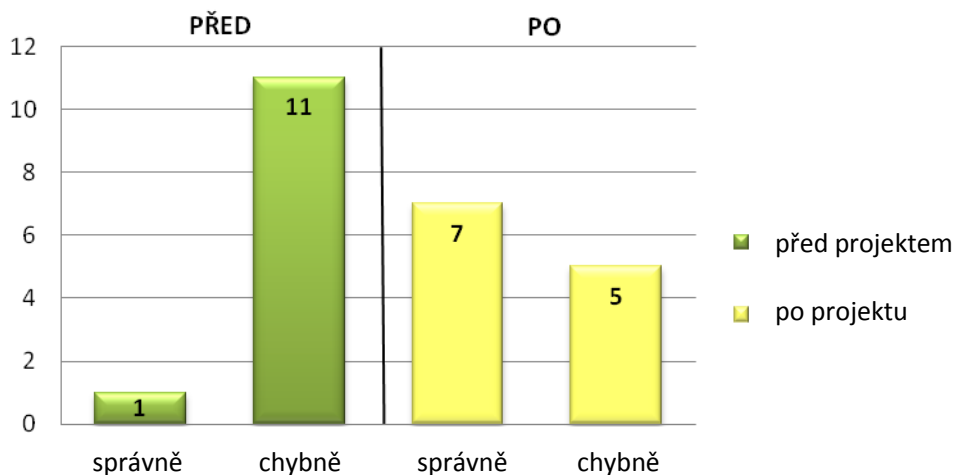
**Nejúspěšnější otázka z dotazníku:** *Otázka č. 5. Kdo je ministrem životního prostředí?*  
Z grafu 2 je patrné, že u této otázky před projektem znali správnou odpověď pouze 3 respondenti z celkového počtu 12. Po projektu již odpovědělo všech 12 respondentů správně.

**Graf 2: Největší úspěšnost otázka č. 5**



**Nejméně úspěšná otázka z dotazníku:** *Otázka č. 12. Víš, co nám říká panáček na obrázku?*  
Z grafu 3 lze vyčíst, že na tuto otázku znal před projektem odpověď pouze 1 respondent a 11 jich tedy odpovědělo chybně. I po projektu odpovědělo správně pouze 7 z celkového počtu 12 respondentů. 

**Graf 3: Nejmenší úspěšnost otázka č. 12**





**Testování hypotézy 1H**

**Hypotéza 1H** se zabývá vztahem mezi počtem správných odpovědí v dotazníku před projektem a po něm.

**1H0:** Počet správných odpovědí v dotazníku zůstane u žáků po realizaci projektu stejný.

**1HA:** Počet správných odpovědí v dotazníku bude u žáků po realizaci projektu vyšší.

**Pro testování H1 jsem zvolila:**

Hladina významnosti: **0,05**

Počet stupňů volnosti: **1**

Tab. 2: Příprava pro chí-kvadrát test hypotézy 1H0

Odpovědi	P - Pozorovaná četnost	O - Očekávaná četnost	P-O	(P-O) <sup>2</sup>	(P-O) <sup>2</sup> /O
Σ správně	106	55	51	2601	47.29
Σ chybně	14	65	-51	2601	40.01
Σ	120	120			<b>87.30</b>

Vypočítaná hodnota testového kritéria chí-kvadrát: **87,30**

Kritická hodnota chí-kvadrát testového kritéria pro uvedené hodnoty: **3,84**

Z výsledků vyplývá, že vypočítaná hodnota je dokonce o jeden řád vyšší, než kritická hodnota z tabulek pro chí-kvadrát. Získaná data tedy v žádném případě nesvědčí ve prospěch H0, musíme ji odmítnout a přijmout alternativní hypotézu, tzn. počet správných odpovědí žáků po realizaci projektu je vyšší.

1H0: odmítám

1HA: přijímám

**Závěr z testování 1H: Počet správných odpovědí v dotazníku je u žáků po realizaci projektu vyšší, než před jeho realizací.**

### Celková úspěšnost projektu ve vztahu k znalostem žáků a potvrzení 1H

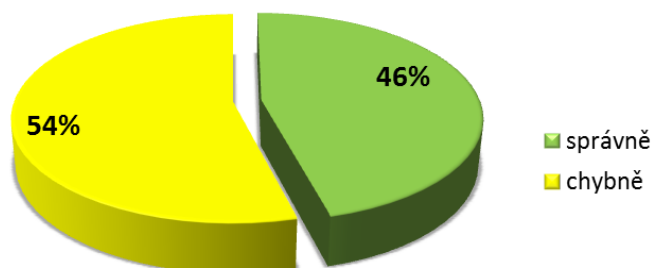
V tabulce (tabulka 3) se nachází souhrnné výsledky v oblasti znalostí respondentů. Touto tabulkou a následně jejím grafickým vyjádřením také potvrzují výsledky první ze stanovených hypotéz 1H. Z výsledků tedy jasně vyplývá, že počet správných odpovědí respondentů je po realizaci projektu vyšší, než před jeho zahájením. Před zahájením projektu byl počet správných odpovědí v dotazníku 46%, počet chybných odpovědí tedy tvořil 54%. Po realizaci projektu tvořil počet správných odpovědí v dotazníku 88%, chybných 12%.

Tab. 3: Souhrn odpovědí z dotazníku

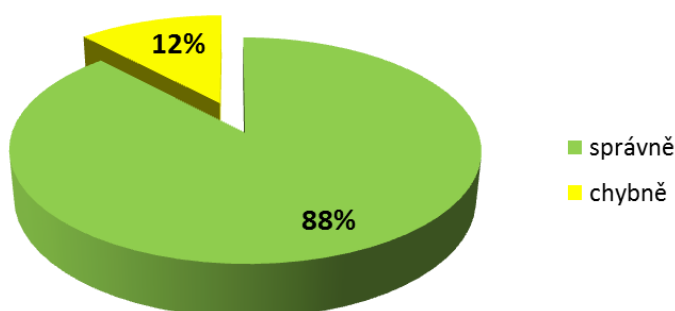
	před	%*	po	%*
<b>Σ počet správných odpovědí</b>	<b>55</b>	46%	<b>106</b>	88%
<b>Σ počet chybných odpovědí</b>	<b>65</b>	54%	<b>14</b>	12%

\* z celkového počtu odpovědí

Graf 4: Odpovědi před projektem



Graf 5: Odpovědi po projektu



Grafické vyjádření počtu správných a chybných odpovědí před projektem (viz graf 4) a po projektu (viz graf 5), hovoří o úspěšnosti projektu a potvrzují tak 1H. **Počet správných odpovědí v dotazníku je u respondentů po realizaci projektu vyšší.**

**Testování hypotézy 2H**

**Hypotéza 2H** se zabývá komparací počtu správných odpovědí u dívek a u chlapců před projektem.

**2H0:** Počet správných odpovědí v dotazníku, bude u dívek před realizací projektu stejný jako u chlapců.

**2HA:** Počet správných odpovědí v dotazníku bude u dívek před realizací projektu vyšší než u chlapců.

**Pro testování H1 jsem zvolila:**

Hladina významnosti: **0,05**

Počet stupňů volnosti: **1**

Tab. 4: Příprava pro chí-kvadrát test hypotézy 2H0

	<b>P - Pozorovaná četnost**</b>	<b>O - Očekávaná četnost</b>	<b>P-O</b>	<b>(P-O)<sup>2</sup></b>	<b>(P-O)<sup>2</sup>/O</b>
<b>Dívky</b>	44	47	-3	9	0.19
<b>Chlapci</b>	47	47	0	0	0
					<b>0.19</b>

Vypočítaná hodnota testového kritéria Chí-kvadrát: **0,19**

Kritická hodnota Chí-kvadrát testového kritéria pro uvedené hodnoty: **3,84**

Vypočítaná hodnota výrazně nižší, než kritická hodnota z tabulek pro chí-kvadrát.

Získaná data svědčí ve prospěch 2H0. Hypotézu 2H0 tedy nemůžeme odmítnout.

2H0: přijímám

2HA: odmítám

**Závěr z testování 2H: Počet správných odpovědí v dotazníku je u dívek před realizací projektu stejný jako u chlapců.**

## Celková úspěšnost projektu ve vztahu k pohlaví žáků a potvrzení 2H

Tabulky znázorňují počty správných odpovědí jednotlivých pohlaví před projektem a po něm, kdy jsem zohlednila maximální možný počet správných odpovědí každého z pohlaví. Vidíme (viz tab. 5), že před realizací projektu dívky odpovídaly správně v 44% a chlapci v 47%. Po projektu (viz tab. 6) je již velmi znatelný rozdíl, protože dívky odpovídaly správně v 94% a chlapci v 84%.

Tab. 5: Rozdělení správných odpovědí dle pohlaví PŘED realizací projektu

	Počet správných odpovědí	Vyjádřeno v procentech*
<b>Dívky</b>	22 z 50	<b>44%</b>
<b>Chlapci</b>	33 ze 70	<b>47%</b>

\* vztaheno k maximálnímu možnému počtu správných odpovědí uvedeného pohlaví

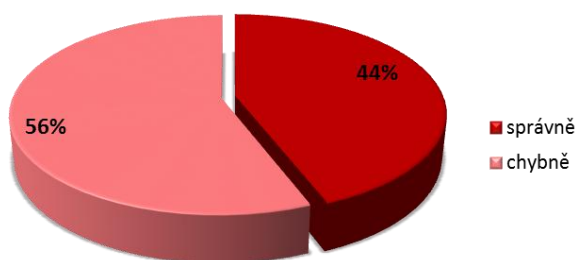
Tab. 6: Rozdělení správných odpovědí dle pohlaví PO realizaci projektu

	Počet správných odpovědí	Vyjádřeno v procentech*
<b>Dívky</b>	47 z 50	<b>94%</b>
<b>Chlapci</b>	59 ze 70	<b>84%</b>

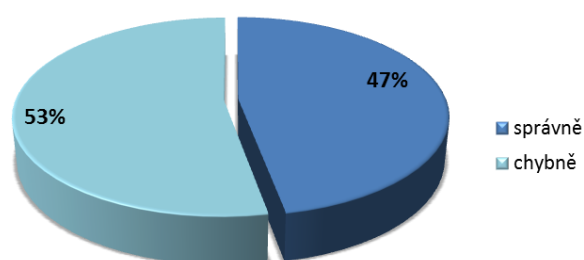
\* vztaheno k maximálnímu možnému počtu správných odpovědí uvedeného pohlaví

Stejná situace vyjádřena v grafickém znázornění před projektem (viz graf 6 a 7) a po projektu (viz graf 8 a 9), kterými si opět potvrzují 2H. Je zde znatelný posun v počtu správných odpovědí u chlapců i dívek, tzn. ani jedno z pohlaví výrazně nepřevyšuje to druhé.

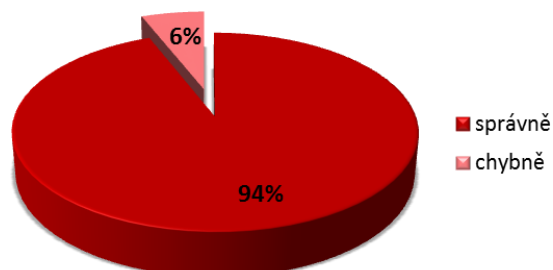
Graf 6: Odpovědi před projektem DÍVKY



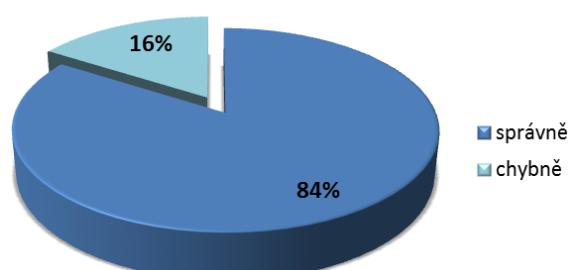
Graf 7: Odpovědi před projektem CHLAPCI



Graf 8: Odpovědi po projektu DÍVKY



Graf 9: Odpovědi po projektu CHLAPCI



## SHRnutí VÝzkumnÉHO ŠETŘENÍ A DOPORUČENÍ

Na základě vytvořené a následně realizované projektové výuky, jež zároveň sloužila k provedení výzkumného šetření, spatřuji jako podstatné následující:

U **dotazníkového šetření** jsem si pomocí testu chí-kvadrát potvrdila, že znalost žáků v oblasti třídění odpadu je po ukončení projektu vyšší, než před jeho zahájením. Respondenti, jak dívky, tak chlapci, po absolvování projektu vykazují vyšší úroveň správných odpovědí než před ním. Dalším zjištěním je, že na počtu správně zodpovězených otázek v dotazníku se nijak významně nepodílí pohlaví respondentů. Data, se kterými v šetření pracuji, odpovídají potřebám mého výzkumu, tzn. pracuji pouze s krátkodobou pamětí respondentů. Pro trvalejší zakotvení nově nabytých informací v paměti žáků by bylo třeba dlouhodobějšího projektového působení. V rámci konkrétního projektu se však jedná o data, jež kvalitně posloužila k danému účelu. Ověřením hypotéz a jejich prezentací jsem si tedy splnila stanovený cíl praktické části, kterou jsem v rámci smíšené metody výzkumu doplnila ještě o pozorování.

Naplánované **zúčastněné pozorování** probíhající u předem vybraných aktivit bylo zaznamenáno v textu této práce přímo u jednotlivých rozborů činností (viz s. 34-41). Pro celkové vyhodnocení postřehů z daného pozorování bych ještě doplnila, že třída byla velmi aktivní, vstřícná a otevřená veškerým novým informacím, které jsem se jim snažila předat. Potěšilo mě, že se žáci neostýchali, bez větších problémů se mnou i mezi sebou komunikovali a reagovali na dění v hodině. Velmi mile jsem byla překvapena jejich vzájemnou podporou při vystupování před tabulí, kdy je přirozená větší nervozita. Zbytek třídy ale vždy daného jedince podporoval, nijak jej neshazoval při špatné odpovědi a právě naopak byla patrná snaha pomoci mu. Již první den, kdy žáci vyplňovali dotazníky, tuto činnost prováděli velmi poctivě a druhý den celou projektovou výuku brali zodpovědně a vážně. I díky tomu mohu říci, že zjištěné výsledky snad mají nějakou váhu a nejsou nijak znehodnoceny podváděním nebo nečestným jednáním kteréhokoliv z účastníků. Zklamání pro mou osobu přišlo po polední pauze, kdy někteří z žáků již nebyli ochotni pracovat dle stanoveného plánu. Tím poslední aktivitu, počítání ekologické stopy, značně narušovali. Bez ohledu na tuto skutečnost však musím říci, že děti vzaly svou úlohu v projektu vážně, některé z nich si vyrobily sešitky, kam si zapisovali nové informace a práce s nimi byla výborná. Častěji bych do hodin zařazovala manuální činnosti, tzn. práce, při kterých žáci zapojí nejen své

mentální schopnosti, ale rozvíjí také schopnosti psychomotorické. Důkazem toho, že je to opravdu důležité je to, jakým způsobem žáci reagovali na téma „Oblékáme koše!“. Tam totiž mohli naplno rozvinout všechny své smysly a schopnosti. Žáci tak nenásilnou formou spojí vědomosti získané teoreticky a přetvoří je do praktické podoby. V našem případě tedy nového vzhledu odpadových nádob.

Pro celkové zhodnocení výzkumného šetření dále uvádím postřehy nesoucí v sobě prvky pozorování, které jsou následně podloženy dotazníkovým šetřením. Ty považuji za důležité pro zdůraznění v této části práce:

Informace, jež nebyly přímo řečeny, pouze naznačeny či jen lehce zmíněny, si žáci neuložili do paměti, protože je nepovažovali za důležité. U otázek v dotazníku, které byly úmyslně na tyto informace zaměřeny, pak žáci opakovaně (myšleno před i po projektu) vykazovali slabé výsledky. Z toho vyplývá neschopnost respondentů rozeznat důležité informace od méně důležitých, pokud jim není jejich význam jasně vysloven. Příkladem tohoto tvrzení může být **nejméně úspěšná** otázka č. 12 v dotazníku, znázorněna v této práci také graficky (viz graf 3, s. 48).

Naproti tomu znalosti, které žáci měli již z dřívějška, dokázali využít v otázkách, které díky tomu vykazovaly **vysokou míru úspěšnosti** již před projektem. Odůvodnění k tomuto jevu vidím v účasti školy (tzn. i třídy) v projektu RECYKLOHRANÍ. Chci tedy zmínit schopnost žáků využít dříve nabytých informací či znalostí a aplikovat je. Příkladem pro toto tvrzení je otázka č. 6 v dotazníku (viz příloha 3) „Víš, co znamená slovo recyklace?“ Na tento dotaz odpověděl plný počet respondentů správně bez ohledu na to, jestli se jednalo o první dotazník (před projektem) nebo druhý dotazník (po projektu) právě proto, že se s touto informací setkali již dříve.

**Největší úspěšnost** byla zjištěna u otázky nesoucí informaci, jež si žáci upevnili v průběhu projektové výuky za použití křížovky. Jedná se o otázku č. 5 v dotazníku (viz graf 2, s. 48), kdy se velmi osvědčila mnou předem sestavená křížovka, kterou žáci nevyplňovali jednorázově, nýbrž v průběhu jednotlivých témat, která odpovědi do křížovky obsahovala. Z tohoto důvodu si myslím, že by se „hry“ podobného typu neměly objevovat pouze v projektové výuce, ale pedagogové by je měli častěji zařazovat i do běžných výukových hodin jednotlivých předmětů.

## ZÁVĚR

Cílem teoretické části mé bakalářské práce bylo vyhledání, kompletace a zpracování odborné literatury. V praktické části bylo mým hlavním cílem prezentovat projekt „Nejsme líní třídit odpad!“ a také představit výsledky pedagogického šetření. Na základě zpracování své bakalářské práce se tedy domnívám, že cíle stanovené pro teoretickou a praktickou část byly splněny.

V této práci prezentovaná projektová výuka, která doplňuje systémovou neboli předmětovou výuku, dle mého názoru splnila očekávanou efektivitu. Považuji za správně nastavené, že RVP obsahuje jako jedno z průřezových témat právě environmentální výchovu a také, že současné vzdělávání a výchovu lze doplnit o zážitkové učení.

Protože jsem do projektu připravila více témat, na něž ale díky omezeným časovým možnostem nezbyl prostor, dohodly jsme se s paní učitelkou, která působí zároveň jako vychovatelka, že zbylé aktivity pro děti začlení v průběhu její výuky. Projekt tedy nezůstává jako ojedinělá činnost, ale je dále rozvíjen, za což jsem samozřejmě velmi ráda.

Přítomnost tohoto projektu může i ostatním učitelům posloužit jako motivace k tomu, vytvořit vlastní projekty. Pokud se navíc bude jednat o projektovou výuku zaměřenou na ekologickou výchovu, budu jen ráda, že se rozšiřuje povědomí o této tematice.

Při pozdější komunikaci s učitelkou přírodopisu mi bylo sděleno, že děti na projekt vzpomínají a dokonce se při zpětné vazbě, kterou s nimi v rámci přírodovědy provedla ukázalo, že si množství informací stále pamatují. Navíc mi na základě tohoto projektu byla nabídnuta možnost pokračovat ve spolupráci se školou a to v podobě dalších projektů, čehož v budoucnu určitě využiji. Projekt tedy nezůstal pouze jako jednorázová akce, ale mohu jen dále rozvíjet a pracovat na něm.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] BOŽEK, František, Rudolf URBAN a Zdeněk ZEMÁNEK, 2003. *Recyklace*. Vyškov: Vysoká škola pozemního vojska. ISBN 80-238-9919-8.
- [2] COUFALOVÁ, Jana, 2006. *Projektové vyučování pro první stupeň základní školy*. Praha: Fortuna. ISBN 80-7168-958-0.
- [3] ČÁP, Jan a Jiří MAREŠ, 2001. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-463-X.
- [4] GAVORA, Peter, 2000. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido. ISBN 80-85931-79-6.
- [5] HENDL, Jan, 2005. *Kvalitativní výzkum: Základy metody a aplikace*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-040-2.
- [6] HORKÁ, Hana, 2005. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Brno: Fakulta pedagogiky Pedagogické fakulty MU. ISBN 80-210-3750-4.
- [7] CHRÁSKA, Miroslav, 2007. *Metody v pedagogickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1369-4.
- [8] KAŠPÁRKOVÁ, Svatava, 2009. *Pedagogická diagnostika třídy a žáka*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati. ISBN 978-80-7318-790-3.
- [9] KAŠPÁRKOVÁ, Svatava a kol., 2011. *Výchova školní a mimoškolní na pokusných reformních měšťanských školách a možnosti výchovného zhodnocení volného času ve Zlíně*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-218-5.



- [10] KRATOCHVÍLOVÁ, Jana, 2006. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: MU. ISBN 80-210-4141-0.
- [21] KUČEROVÁ, Stanislava. *Člověk, hodnoty, výchova: kapitoly z filosofie výchovy*. Brno: Vlastním nákladem, 1996. ISBN 80-85668-34-3.
- [32] MOJŽÍŠ, Josef et al., 2010. *Ekoabeceda: odpady a obaly*. Praha: EKO-KOM. ISBN 978-80-904833-0-9.
- [43] MÁCHAL, Aleš, 2000. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno: Rezekvítek. 80-902954-0-1.
- [54] MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC, 2003. *Výukové metody*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-039-5.
- [15] PRŮCHA, Jiří., Eliška WALTEROVÁ a Jan MAREŠ, 2003. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-772-8.
- [66] REMTOVÁ, Květoslava, 2009. *Výkladový slovník základních pojmů z oblasti udržitelného rozvoje*. Praha: Ministerstvo životního prostředí. ISBN 978-80-7212-506-7.
- [17] ŠŤASTNÁ, Jarmila, 2007. *Kam s nimi*. Praha: Česká televize. ISBN 978-80-85005-72-1.
- [18] TOMKOVÁ, Anna, Jitka KAŠOVÁ a Markéta DVOŘÁKOVÁ, 2009. *Učíme v projektech*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-527-1.

- [79] VACEK, Pavel, 2008. *Rozvoj morálního vědomí žáků: metodické náměty k realizaci průřezových témat*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-386-4.
- [80] VÁGNEROVÁ, Marie, 2000. *Vývojová psychologie: dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-308-0.
- [21] VALIŠOVÁ, Alena a Hana KASÍKOVÁ a kol., 2011. *Pedagogika pro učitele*. Vyd. 2. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3357-9.

### Elektronické zdroje

- [22] ČESKO. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ. *MMR: Ministerstvo* [online]. MMR, ©2006 [cit. 2012-01-06]. Dostupné z:  
<http://www.mmr.cz/ministerstvo>
- [23] ČESKO. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *MŠMT: Metodický pokyn k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty* [online]. MŠMT, ©2006 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z:  
<http://www.msmt.cz/vzdelavani/metodicky-pokyn-msmt-k-zajisteni-environmentalniho>
- [24] ČESKO. MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *MPSV: O MPSV* [online]. MPSV, ©2007 [cit. 2012-01-06]. Dostupné z:  
<http://www.mpsv.cz/cs/3359>
- [25] ČESKO. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *MVCR: Působnost ministerstva* [online]. MVCR, ©2010 [cit. 2012-01-06]. Dostupné z:  
<http://www.mvcr.cz/clanek/pusobnost-ministerstva.aspx>

- [26] ČESKO. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *EAGRI: O ministerstvu* [online]. MZe, ©2009-2011 [cit. 2012-01-06]. Dostupné z:  
<http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/o-ministerstvu/>
- [27] ČESKO. MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *MZP: Platná legislativa* [online]. MZP, ©2008-2012 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z:  
<http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/8fc3e5c15334ab9dc125727b00339581?OpenDocument>
- [28] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Grafy životní prostředí. *czso.cz* [online]. ©2008 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z:  
[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/grafy\\_zivotni\\_prostredi](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/grafy_zivotni_prostredi)
- [29] HRAOZEMI. ekostopa. *Hraozemi.cz* [online]. ©2008 [cit. 2012-01-06]. Dostupné z:  
<http://www.hraozemi.cz/files/ekostopa/ekostopa.php>
- [30] ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEŘSKÁ ŠKOLA TEČOVICE. Historie a současnost. *ZStecovice.cz* [online]. ©2008 [cit. 2012-04-16]. Dostupné z:  
<http://www.zstecovice.cz/zakladni-skola/historie-a-soucasnost>

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČSÚ Český statistický úřad

NAPŘ. Například

P. O. Příspěvková organizace

RVP Rámcový vzdělávací program

TZN. To znamená

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1: Osnova recyklačního projektu Nejsme líní třídit odpad! .....	39
Obr. 2: Hledáme správné odpovědi! .....	41
Obr. 3: Umím správně třídit? .....	42
Obr. 4: Co nám říkají symboly? .....	42
Obr. 5: Oblékáme koše! Malování a barvení .....	44
Obr. 6: Oblékáme koše! Měření a stříhání .....	44
Obr. 7: Účastníci projektu se svými výrobky a diplomy .....	46
Obr. 8: Umím správně třídit? Výstup projektu I .....	47
Obr. 9: Oblékáme koše! Výstup projektu II .....	48

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1: Přehled počtu odpovědí z dotazníku dle kategorií .....	52
Tab. 2: Příprava pro chí-kvadrát test hypotézy 1H0 .....	54
Tab. 3: Souhrn odpovědí z dotazníku .....	55
Tab. 4: Příprava pro chí-kvadrát test hypotézy 2H0 .....	56
Tab. 5: Rozdělení správných odpovědí dle pohlaví PŘED realizací projektu .....	57
Tab. 6: Rozdělení správných odpovědí dle pohlaví PO realizaci projektu .....	57

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1: Seřazení vybraných činností dle oblíbenosti respondentů .....	52
Graf 2: Největší úspěšnost otázka č. 5 .....	53
Graf 3: Nejmenší úspěšnost otázka č. 12 .....	53
Graf 4: Odpovědi před projektem .....	55
Graf 5: Odpovědi po projektu .....	55
Graf 6: Odpovědi před projektem DÍVKY .....	57
Graf 7: Odpovědi před projektem CHLAPCI .....	57
Graf 8: Odpovědi po projekt DÍVKY .....	57
Graf 9: Odpovědi po projektu CHLAPCI .....	57

**SEZNAM PŘÍLOH**

P I	Produkce komunálního odpadu podle krajů v roce 2010 .....	31
P II	Produkce komunálního odpadu ve Zlínském kraji .....	31
P III	Dotazník .....	35
P IV	Křížovka .....	37
P V	Materiál k orientaci v textu .....	40



## PŘÍLOHA P I: PRODUKCE KOMUNÁLNÍHO ODPADU PODLE KRAJŮ V ROCE 2010

### Produkce komunálního odpadu podle krajů v r. 2010

*Municipal waste generation by region in 2010*

ČR, kraje	Komunální odpad celkem (t)	v tom				Komunální odpad na 1 obyvatele (kg)
		běžný svoz odpadu	svoz objemného odpadu	odděleně sbírané složky	odpad z komunálních služeb	
<b>Česká republika</b>	<b>3 334 240</b>	<b>2 390 421</b>	<b>352 339</b>	<b>528 893</b>	<b>62 587</b>	<b>317,0</b>
Hl. m. Praha	372 145	245 147	49 655	59 464	17 880	297,3
Středočeský	523 201	409 980	44 401	60 671	8 149	416,2
Jihočeský	217 918	154 611	18 862	38 200	6 245	341,6
Plzeňský	136 904	88 455	21 874	25 530	1 046	239,3
Karlovarský	92 661	66 932	11 481	13 129	1 118	301,2
Ústecký	256 231	185 400	31 756	34 513	4 562	306,6
Liberecký	123 892	90 112	16 137	16 484	1 159	281,9
Královéhradecký	148 225	111 206	8 761	27 327	932	267,4
Pardubický	176 498	99 364	14 999	61 885	251	341,5
Vysočina	155 268	116 048	9 373	25 942	3 905	301,6
Jihomoravský	340 991	259 340	33 428	42 470	5 753	295,8
Olomoucký	197 100	145 850	21 007	28 225	2 018	307,2
Zlínský	175 948	117 687	24 977	29 078	4 206	298,0
Moravskoslezský	417 260	300 291	45 629	65 976	5 363	335,2

Zdroj: ČSÚ

## **PŘÍLOHA P II: PRODUKCE KOMUNÁLNÍHO ODPADU PODLE KRAJŮ V ROCE 2010**

### **Produkce komunálního odpadu ve Zlínském kraji**

*Municipal waste generation in the Zlínský Region*

	2008	2009	2010
<b>Produkce komunálního odpadu celkem</b>	<b>167 098</b>	<b>188 239</b>	<b>175 948</b>
v tom:			
běžný svoz	117 106	118 959	117 687
svoz objemného odpadu	22 734	34 184	24 977
odděleně sbírané složky	23 339	31 228	29 078
odpady z komunálních služeb (z čištění ulic, tržišť, parků atd.)	3 919	3 867	4 206
Komunální odpad na 1 obyvatele v kg	283	318	298

Zdroj: ČSÚ

# PŘÍLOHA P III: DOTAZNÍK



## DOTAZNÍK

Ahoj děti. Jsem studentka Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, oboru Sociální pedagogika a prosím Vás o vyplnění tohoto krátkého dotazníku, který mi pomůže při psaní mé bakalářské práce. Nemusíte se bát, nejde o žádný test, vyplňování je anonymní (to znamená, že se nebudete podepisovat) a Vaše odpovědi nebudu nijak šířit.

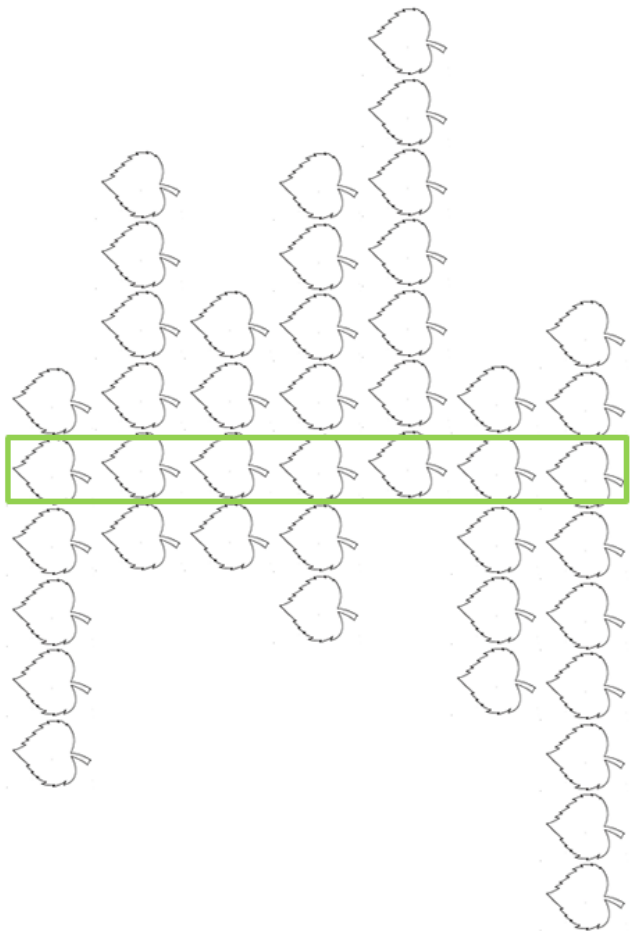
Prosím Vás tedy o pečlivé vyplnění, na kterém si dáte záležet, abyste mi co nejvíce pomohli.

Děkuji a přeji hodně štěstí! MARTINA TRČALOVÁ ☺

- Jsi:
  - chlapec
  - dívka
- Třídíte doma odpad?
  - Ano. A proč ano?  
.....  
.....
  - Ne. A proč myslíš, že ne?  
.....  
.....
- Jaké jsou Tvé nejoblíbenější činnosti? (1 = nejméně oblíbená činnost, 5 = nejvíce oblíbená činnost)

Být na počítači	1	2	3	4	5
Být venku s kamarády	1	2	3	4	5
Procházet se v přírodě	1	2	3	4	5
Sledovat televizi	1	2	3	4	5
Starat se o domácí zvíře	1	2	3	4	5
- Víš, čím se například zabývá ministerstvo životního prostředí?
  - péčí o rostliny
  - péčí o zvířata
  - péčí o ovzduší
- Kdo je ministrem ministerstva životního prostředí?
  - Tomáš Chalupa
  - Jaromír Drábek
  - Josef Dobeš
- Víš, co znamená slovo recyklace?
  - znamená to opětovné využití odpadů
  - znamená to, že už výrobek po jeho použití nejde upravit a znovu používat
  - znamená to, že výrobek neškodí zvířatům
- Víš, co znamená ekologická stopa?
  - to, že člověk třídí odpad, který spotřebuje
  - to, kolik místa, vody a věcí potřebuje každý člověk na zemi, aby měl všechno, co je pro jeho život důležité
  - stopa, kterou člověk udělá bez boty
- Do modrého kontejneru nepatří:
  - noviny
  - mastný papír
  - kancelářský papír
- Do žlutého kontejneru nepatří:
  - lahve od barev a chemikálií
  - lahve od minerálek
  - kelímky od jogurtů
- Co můžeme vyrobit z recyklovaného plastu?
  - mikina
  - hliník
  - sklo
- Víš, co nám říká tento obrázek?
  - to, že výrobce obalu doporučuje vyhodit tento obal do koše
  - to, že je výrobek nebo jeho obal vyroben z recyklovaných materiálů
  - to, že se výrobek z tohoto obalu už se nedá dále recyklovat
- Víš, co nám říká panáček na obrázku?
  - to, že spotřebovaný výrobek nebo jeho obal nepatří do koše, ale do žlutého kontejneru na plast
  - to, že spotřebovaný výrobek nebo jeho obal nepatří do koše, ale do sběrného dvora
  - to, že spotřebovaný výrobek nebo jeho obal nepatří do koše, ale do modrého kontejneru na papír
- Víš, jaké barvy kontejnerů existují?
  - modrý, zelený, bílý, žlutý, červený, oranžový, hnědý
  - modrý, zelený, bílý, žlutý, červený, oranžový, fialový
  - modrý, zelený, bílý, žlutý, červený

## PŘÍLOHA P IV: KŘÍŽOVKA



Jaké příjmení ministra životního prostředí?

Jaká je barva kontejneru pro třídění čírého skla?

Jaká je barva kontejneru pro třídění elektroodpadu?

Ministerstvo životního prostředí se zabývá péčí o....?

Jaká je barva kontejneru pro třídění bioodpadu?

Jak se nazývá opětovné využití odpadů?

Je velmi důležitá, musíme si jí vážít, chránit ji a být k ní šetrní! Správná odpověď zní: .....

## PŘÍLOHA P V: MATERIÁL K ORIENTACI V TEXTU

Ministerstvo vnitra ČR je ústředním orgánem státní správy pro vnitřní věci, zejména pro:

- veřejný pořádek a další věci vnitřního pořádku a bezpečnosti ve vymezeném rozsahu, včetně dohledu na bezpečnost a plynulost silničního provozu
- jména a příjmení, matriky, státní občanství, občanské průkazy, hlášení pobytu, evidenci obyvatel a rodná čísla
- sdružovací a shromažďovací právo a povolování organizací s mezinárodním prvkem
- veřejné sbírky
- archivnictví
- zbraně a střelivo
- požární ochranu
- cestovní doklady, povolování pobytu cizinců a postavení uprchlíků
- územní členění státu
- státní hranice, jejich vyměřování, udržování a vedení dokumentárního díla
- státní symboly
- státní, hospodářské a služební tajemství

V čele ministerstva stojí Jan Kubice. Ministerstvo vnitra dále zajišťuje:

- telekomunikační síť Policie České republiky a metodicky usměřňuje šifrovou službu
- spolupráci v rámci mezinárodní organizace Interpol

*<http://www.mvcr.cz/clanek/pusobnost-ministerstva.aspx>*

Ministerstvo zemědělství, jehož ministrem je Petr Bendl, je ústředním orgánem státní správy ve věcech:

- komoditních burz, které organizují obchody se zbožím pocházejícím ze zemědělské a lesnické výroby, včetně výrobků vzniklých jeho zpracováním
- veterinární péče
- rostlinolékařské péče
- péče o potraviny
- péče o ochranu zvířat proti týrání
- pro ochranu práv k novým odrudám rostlin a plemenům zvířat

*<http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/o-ministerstvu/>*

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR (MMR) patří do systému ústředních orgánů státní správy ČR v oblastech vymezených příslušnými právními dokumenty. Objemem svých pravomocí, kompetencí a odpovědností za správu finančních prostředků hraje ve státní správě významnou roli. Jeho ministrem je Kamil Jankovský. Ministerstvo bylo zřízeno s účinností od 1. listopadu 1996 a je ústředním orgánem státní správy ve věcech:

- regionální politiky
- politiky bydlení
- rozvoje domovního a bytového fondu
- nájmu bytů a nebytových prostor
- územního plánování
- stavebního řádu
- vyvlastnění
- cestovního ruchu

*<http://www.mmr.cz/ministerstvo>*

Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR (MPSV) bylo zřízeno s účinností od 1. července 1990 zákonem České národní rady č. 203/1990 Sb., o změnách v organizaci a působnosti ministerstev České republiky jako ústřední orgán státní správy České republiky. Jeho působnost je vymezena v § 9 zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy ČSR, ve znění pozdějších předpisů, takto: MPSV je ústředním orgánem státní správy pro pracovněprávní vztahy, bezpečnost práce, zaměstnanost a rekvalifikaci, kolektivní vyjednávání, mzdy a jiné odměny za práci, důchodové zabezpečení, nemocenské pojištění, nemocenské zabezpečení, sociální péči, péči o pracovní podmínky žen a mladistvých, právní ochranu mateřství, péči o rodinu a děti, péči o občany, kteří potřebují zvláštní pomoc, a pro další otázky mzdové a sociální politiky. Jeho ministrem je Jaromír Drábek.

<http://www.mpsv.cz/cs/3359>

MŠMT koordinuje činnost ministerstev, jiných ústředních orgánů státní správy a profesních komor v oblasti systému uznávání odborné kvalifikace podle zvláštního zákona 1) a v oblasti získávání kvalifikací v systému dalšího vzdělávání podle zvláštního právního předpisu 1a. Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy se věnuje zákon č. 2/1969 Sb. a ten uvádí, že:

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy je ústředním orgánem státní správy pro předškolní zařízení, školská zařízení, základní školy, střední školy a vysoké školy, pro vědní politiku, výzkum a vývoj, včetně mezinárodní spolupráce v této oblasti, a pro vědecké hodnosti, pro státní péči o děti, mládež, tělesnou výchovu, sport, turistiku a sportovní reprezentaci státu.

Ministrem tohoto ministerstva je Josef Dobeš.

Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy je podřízena Česká školní inspekce.

<http://www.msmt.cz/ministerstvo>

Ministerstvo životního prostředí (MŽP) bylo zřízeno 19. prosince 1989, a to k 1. lednu 1990 jako ústřední orgán státní správy a orgán vrchního dozoru ve věcech životního prostředí. Jeho ministrem je Tomáš Chalupa. MŽP je ústředním orgánem státní správy pro:

- ochranu přirozené akumulace vod
- ochranu vodních zdrojů a ochranu jakosti podzemních a povrchových vod
- ochranu ovzduší
- ochranu přírody a krajiny
- ochranu zemědělského půdního fondu
- výkon státní geologické služby
- ochranu horninového prostředí, včetně ochrany nerostných zdrojů a podzemních vod
- geologické práce a ekologický dohled nad těžbou
- odpadové hospodářství
- posuzování vlivů činností a jejich důsledků na životní prostředí, včetně těch, které přesahují hranice státu
- myslivost, rybářství a lesní hospodářství v národních parcích
- státní ekologickou politiku

K zabezpečení a kontrolní činnosti vlády České republiky Ministerstvo životního prostředí koordinuje ve věcech životního prostředí postup všech ministerstev a ostatních ústředních orgánů státní správy ČR.

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

Prezidentem České republiky je ..... (doplňte).