Využití projektové výuky v rámci ekologické výchovy

Lenka Perničková

Bakalářská práce
2010

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

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

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Ing. Lenka PERNIČKOVÁ**
Studijní program:	**B 7507 Specializace v pedagogice**
Studijní obor:	**Sociální pedagogika**
Téma práce:	**Využití projektové výuky v rámci ekologické výchovy.**

Zásady pro vypracování:

Stanovení vize a smyslu bakalářské práce.
Vymezení cílů práce.
Studium relevantní odborné literatury a dostupných informačních zdrojů.
Zpracování teoretických východisek pro praktickou část práce.
Realizace projektu.
Zpracování a vyhodnocení výsledků.
Přijetí odpovídajících závěrů.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

KRATOCHVÍLOVÁ, J. Teorie a praxe projektové výuky. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.
TOMKOVÁ, A.; KAŠOVÁ, J.; DVOŘÁKOVÁ, M. Učíme v projektech. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.
KAŠOVÁ, J. Škola trochu jinak – projektové vyučování v teorii i praxi. Kroměříž: Iuventa, 1995.
COUFALOVÁ, J. Projektové vyučování pro první stupeň základní školy. Náměty pro učitele. Praha: Fortuna, 2006. ISBN 80-7168-966-6.
KOTRBA, T.; LACINA, L. Praktické využití aktivizačních metod ve výuce. Brno: Společnost pro odbornou literaturu, 2007. ISBN 978-80-87029-12-1.
HORKÁ, H. Ekologická výchova na 1. stupni základní školy. Brno: Masarykova univerzita, 1994. ISBN 80-210-0742-7.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Pavla Andrysová, Ph.D.**
Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce: **15. února 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2010**

Ve Zlíně dne 15. února 2010

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.
děkan

UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ
Fakulta humanitních studií
L.S.

Mgr. Soňa Vávrová, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 6. 5. 2010 Lenka Pernišová

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

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

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:
(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacího zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:
(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.
(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.
(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím 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

Tématem bakalářské práce je využití projektové výuky v ekologické výchově.

V teoretické části se snažím přiblížit pojmy a historii projektové výuky. Dále se zabývám ekologickou výchovou a jejím spojením s projektovou výukou.

Na základě zrealizovaného projektového týdne s ekologickou tématikou pro žáky 3. ročníku se v praktické části bakalářské práce budu zabývat otázkou efektivnosti projektové výuky v souvislosti s trvalosti získaných poznatků, osvojení dovedností a použitých činností.

Klíčová slova: projekt, projektová metoda, projektová výuka, ekologická výchova, ekologická gramotnost.

ABSTRACT

Subject of this bachelor's thesis is a use of a project method in an environmental education.

In the theoretical part I describe conceptions and history of the project method. Further I deal with environmental education and its connection with the project method.

Based on realized environmental project week for pupils of 3rd class of primary school than in the practical part of this bachelor's thesis I deal with a question of efficiency of the project method in connection with permanency of gained knowledge, skills adoption and activities used.

Keywords: project, project method, project education, environmental education, environmental literacy

Děkuji paní Mgr. Pavle Andrysové, Ph.D. za odborné vedení, pomoc a užitečné rady, které mi poskytovala při psaní mé bakalářské práce. Děkuji paní ředitelce Mgr. Lence Ajglové a žákům 3. ročníku ZŠ Březůvky za spolupráci při projektovém týdnu. Zároveň bych chtěla poděkovat všem svým blízkým za podporu a pomoc.

OBSAH

ÚVOD **10**

I TEORETICKÁ ČÁST **11**

1 HISTORIE PROJEKTOVÉ VÝUKY **12**

1.1 PROJEKTOVÁ VÝUKA V ČESKÉ PEDAGOGICE 14

1.2 PROJEKTOVÁ VÝUKA V SOUČASNOSTI 15

2 VYMEZENÍ POJMU PROJEKT, PROJEKTOVÁ METODA, PROJEKTOVÁ VÝUKA **17**

2.1 PROJEKT 17

2.2 PROJEKTOVÁ METODA 18

2.3 PROJEKTOVÁ VÝUKA 18

2.4 PRŮBĚH ŘEŠENÍ PROJEKTU 19

2.4.1 Plánování projektu 20

2.4.2 Realizace projektu 20

2.4.3 Prezentace výstupu projektu 20

2.4.4 Hodnocení projektu 21

2.5 TYPOLOGIE PROJEKTU 21

2.5.1 Navrhovatel 21

2.5.2 Účel projektu 21

2.5.3 Délka projektu 21

2.5.4 Místo – prostředí projektu 22

2.5.5 Počet zúčastněných 22

2.5.6 Informační zdroje 22

2.6 PŘÍNOSY A NEDOSTATKY PROJEKTOVÉ VÝUKY 22

2.6.1 Přínosy a nedostatky projektové výuky z pohledu žáka 22

2.6.2 Přínosy a nedostatky projektové výuky z pohledu učitele 23

3 EKOLOGICKÁ VÝCHOVA **24**

3.1 VÝVOJ EKOLOGICKÉHO MYŠLENÍ A EKOPEDAGOGIKY V HISTORICKÝCH SOUVISLOSTECH 24

3.2 VYMEZENÍ POJMU EKOLOGICKÁ VÝCHOVA 25

3.3 CÍLE EKOLOGICKÉ VÝCHOVY 25

4 VYUŽITÍ PROJEKTOVÉ VÝUKY V EKOLOGICKÉ VÝCHOVĚ **27**

4.1 SDRUŽENÍ PRO EKOLOGICKOU VÝCHOVU TEREZA 27

4.2 SDRUŽENÍ EKOLOGICKÝCH STŘEDISEK PAVUČINA 28

4.3 EKOLOGICKÉ STŘEDISKA VE ZLÍNSKÉM KRAJI 28

4.4 EKOLOGICKÉ PROJEKTY VE ŠKOLE 29

II PRAKTICKÁ ČÁST **30**

5 VÝZKUM **31**

5.1 CÍL VÝZKUMU 31
5.2 VÝZKUMNÝ PROBLÉM 31
5.3 VÝZKUMNÉ OTÁZKY 31
5.4 VÝZKUMNÁ METODA 31
5.5 VÝZKUMNÝ VZOREK 31
5.6 METODY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ 32
5.6.1 Dotazník 32
5.6.2 Rozhovor 32
6 INTERPRETACE DAT 33
6.1 VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKŮ 33
6.1.1 Zhodnocení otázky č. 1 33
6.1.2 Zhodnocení otázky č. 2 34
6.1.3 Zhodnocení otázky č. 3 34
6.1.4 Zhodnocení otázky č. 4 35
6.1.5 Zhodnocení otázky č. 5 36
6.1.6 Zhodnocení otázky č. 6 37
6.1.7 Zhodnocení otázky č. 7 37
6.1.8 Zhodnocení otázky č. 8 38
6.2 SHRNUTÍ A ZODPOVĚZENÍ VÝZKUMNÝCH OTÁZEK 39
6.3 ROZHOVOR 41
7 PROJEKTOVÝ TÝDEN 42
7.1 NÁVRH PROJEKTU A JEHO CHARAKTERISTIKA 42
7.2 ORGANIZACE PROJEKTU 44
7.3 PŘEDPOKLÁDANÉ VÝUKOVÉ METODY 45
7.4 CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH ÚKOLŮ 45
7.5 PRŮBĚH PROJEKTU 47
7.5.1 První den projektu 47
7.5.2 Druhý den projektu 49
7.5.3 Třetí den projektu 50
7.5.4 Čtvrtý den projektu 52
7.5.5 Pátý den projektu 53
7.6 HODNOCENÍ PROJEKTU 55
ZÁVĚR 57
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY 58
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
SEZNAM OBRÁZKŮ 59
SEZNAM TABULEK 60
SEZNAM PŘÍLOH 61

ÚVOD

„Jediná příroda ví, co chce…nikdy nežertuje a nikdy nedělá chyby, ty dělá jen člověk.“

J. W. Goethe

Tato myšlenka vystihuje to, proč jsem si jako téma bakalářské práce zvolila ekologickou výchovu. S rozvojem nových technologií a technických vymožeností se člověk přírodě více odcizuje a má pocit, že všechno může ovlivnit a ovládat, ale v poslední době příroda dokazuje, že se jí poroučet nedá. Záplavy, vichřice, výbuch islandské sopky ukazují jak je člověk vůči přírodě zranitelný.

V dnešní době už člověk musí přemýšlet, jak se chovat k přírodě a veškerým zdrojům, které jsou pro náš život nezbytné. Sama se o ekologickou problematiku zajímám a snažím se o svém chování přemýšlet. Nejsem žádný ekologický aktivista, ale snažím se alespoň třídit odpady, šetřit vodou a vést k tomu i své děti.

Děti by v co nejmladším věku měli začít poznávat přírodu a budovat si k ní vztah. Nejlépe samotným kontaktem s přírodou, zvířaty, rostlinami. Tím se naučí v dospělosti přírodu a vůbec životní prostředí respektovat a chovat se vůči nim zodpovědně.

Ekologická výchova vede děti už od mala k uvědomění si, jak je důležité se vůči přírodě a životnímu prostředí chovat šetrně a vytváří u nich ekologické cítění a ekologickou gramotnost. Jak nejlépe předávat poznatky o životním prostředí dětem? Jednou z možností je projektová výuka, která upřednostňuje spojení s přírodou, děti se učí díky svým praktickým zkušenostem a rozvíjí se i jejich sociální dovednosti.

V teoretické části se podrobněji věnuji projektové výuce, její historii, vymezení souvisejících pojmů jako projekt nebo projektová metoda a také členění projektové výuky.

Ve třetí a čtvrté kapitole se zabývám ekologickou výchovou, jejími cíly a spojením projektové výuky s ekologickou výchovou.

V praktické části chci zrealizovat projektový týden s ekologickou tématikou pro děti z 3. ročníku ZŠ Březůvky. Na základě tohoto projektu provedu výzkum, jehož cílem bude posouzení, jestli je použití projektové výuky v rámci ekologické výchově efektivní.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 HISTORIE PROJEKTOVÉ VÝUKY

Projektové výuka je spojována s koncem 19. a počátkem 20. století, vznikla především z kritiky tzv. herbartovské školy, která byla základní formou vyučování v Evropě i Americe. Tradiční herbartovská škola podporovala mechanické pamětní učení a zcela potlačovala dětskou aktivitu a představivost. Učitel byl největší autorita, nepřipouštěla se žádná diskuse, hrozbou pro žáky byly tělesné tresty. Počátkem 20. století v USA dochází ke společenským a ekonomickým změnám, prudce se rozvíjí průmysl, věda a nové poznatky. To sebou nese i nové pedagogické myšlenky, které odpovídají novým společenským potřebám.

Pragmatická pedagogika neboli progresivní výchova ovlivnila pedagogické myšlení i praxi škol nejen v USA, ale také v Evropě. Toto hnutí se opíralo o daleko starší myšlenky J. J. Rouseaua, H. Pestalozziho a Frobela. Podle Kratochvílové (2006, s. 26) se pragmatická pedagogika zabývá tzv. „celým" dítětem. Při výchově by se měly rozvíjet všechny stránky dětské osobnosti, psychologická i sociální.

Učení se přeorientovalo na samostatné hledání a řešení problémů, díky tomu se rozvíjelo myšlení žáků, jejich samostatnost a přirozená aktivita. Žáci postupovali od praktických otázek k teoretickým, základní metodou ve vzdělávání byla vlastní práce dětí. Ve školách vznikaly pracovní dílny, laboratoře, knihovny. Učitel vystupoval jako průvodce dětí.

Hlavním představitelem pragmatické pedagogiky byl John Dewey. Dvořáková (2009, s. 11) podotýká: „J. Dewey žádá, aby vyučování bylo postaveno na široký a společensky důležitý základ tělesné práce, skutečného výkonu a výroby nějakého díla, které by bylo spojeno s poučením. Ve vyučování se proto postupuje od praxe k teorii. Žák vykonává tělesnou práci, tím získává osobní dovednosti a zkušenosti a přitom je teoreticky poučován o všem, co s prací souvisí."

J.Dewey založil v Chicagu univerzitní experimentální laboratorní školu, kde si ověřoval své teoretické poznatky v praxi. Základním pilířem školy byla myšlenka jejího spojení s běžným životem. Žáci se učili pomocí řešení životních problémů a situací, škola měla svým žákům poskytovat především zkušenost. Žáci pěstovali obilí, tkali koberce, učili se vařit. Dewey zdůrazňoval, kromě vzdělávání žáků také sociální hledisko. Jeho krédem bylo „učení děláním" („learning by doing"), zde nacházíme kořeny projektové výuky.

Kratochvílová (2006, s. 28) cituje Deweye: „Gram zkušenosti lepší než tuna teorie proto, že teorie má životný a ověřitelný význam jedině ve skutečnosti. Myšlení začíná tam, kde vznikají nějaké nesnáze.“

Pedagogický odkaz J. Deweye je velmi významný, je považován za teoretického zakladatele projektové výuky.

Jako první popsal projektovou metodu W. H. Kilpatrick, který vyšel z myšlenek J. Deweye.

V roce 1918 byla založena asociace progresivní výchovy – Progressive Education Association. Důležitým členem této organizace byl doktor filozofie, pedagog a žák J. Deweye William Heard Kilpatrik. Jeho zásluhou pronikla do škol vyučovací metoda založená na řešení problémů tzv. projektová metoda. V roce 1918 vyšla první studie zabývající se projektovou metodou „The Project Metod“. Ta zdůrazňuje, že děti by se neměly učit abstraktním pojmům a definicím, ale spíše získávat poznatky řešením problematických situací a vedením rozhovorů. Projektová výuka vede žáky od praxe k teorii, což jim umožní splnění praktických úkolů. Cílem projektového vyučování je zvýšit motivaci výuky, propojení teorie s praxí a přiblížení školy dítěti. Podle Kilpatricka je „projektová metoda spíše prostředek výchovného charakteru než metodou rozvíjení poznatků.“ (Kratochvílová, 2006, str. 28)

Podle Dvořáková (2009, s. 13) Kilpatrick kladl v projektovém vyučování důraz na praktičnost výchovy a její sociální význam. Při řešení projektů by žáci sami měli toužit potom se něco nového naučit. Téma projektů by mělo být žákům jednak blízké a také srozumitelné. Měli „se jim oddávat celým srdcem.“ Projekty formuloval jako zájmová centra, která motivují žáka k jejich řešení především svým spojením s praktickým životem. Řešený projekt by měl být společensky významný a jeho obsah by měl v sobě zahrnovat mravní i sociální hledisko. Prací na projektu se u žáků rozvíjela především tvořivost a vlastní píle. Kilpatrick byl přesvědčen o tom, že projektovou metodu lze s úspěchem využívat na elementárních, středních i vysokých školách.

Projektová metoda měla i své odpůrce, především bylo kritizováno, že jednotlivé předměty na sebe obsahově nenavazují a chybí zde systematické získávání poznatků. Hledalo se jiné uspořádání výuky, především v USA učební projekty nahradilo osnování podle předmětů.

1.1 Projektová výuka v české pedagogice

Koncem 19. a počátkem 20. století jsou žáci u nás, stejně jako v USA vzděláváni v duchu herbartovské školy. Pro tuto výuku bylo typické pedantství, přehlížení potřeb žáků a další negativní jevy. Vlivem pragmatismu pronikajícího z USA se i u nás začíná projevovat snaha o novou, volnější a svobodnější školu. (Kratochvílová, 2006, s. 29)

Velkým kritikem herbartovské školy byl moravský pokrokový učitel Josef Úlehla. Byl zastáncem toho, aby žáci pracovali ve škole z vlastního zájmu a byla podporována jejich zvídavost, samočinnost a samoučení.

Josef Úlehla prezentuje jednotnou, volnou, činnou pracovní školu, kde žáci získají zkušenosti, které budou moci aplikovat v běžném životě. Nositelem nového obsahu vzdělání měly být společenské vědy a příroda. Podporovány byly následující metody individuální zkušenost, pokus, samostatná činnost a práce. Ve své práci vycházel z odkazu J. A. Komenského. Své poznatky se pokoušel využívat v praxi ve školách, kde působil a také je šířil mezi ostatní učitele. Jeho největšími spolupracovníky byli Božena Hrejsová a Josef Sulík. (Grecmanová; Holoušová; Urbanovská; 2003, s. 125)

Kratochvílová (2006, s. 29) uvádí, že jeho návrh z prosince 1918 „Osnova zákona o národním školství“ přinášel tak zásadní změny ve školství, že nebyl v té době ze strany učitelské veřejnosti a úřednictva pochopen. Jeho dílo se dočkalo ocenění až v pozdějších letech.

První konkrétní pokrokové změny v českém školství prosadil V. Příhoda. Čerpal především ze svého pobytu a studia v USA v letech 1922-1928. Pragmatická pedagogika ho velmi ovlivnila, její principy se staly součástí návrhu na reformu školství, který byl vydán v roce 1928.

Základní myšlenkou této reformy byla jednotná, diferencovaná pracovní škola, která nebude žáky jenom vzdělávat, ale také vychovávat je a pěstovat jejich charakter. Grecmanová; Holoušová; Urbanovská (2003, s. 131) zmiňují: „Příhoda vychází z přesvědčení, že moderní škola nemůže žákům stanovovat stejný vzdělávací cíl ani osnovy a určovat jejich pracovní tempo. Má zdůrazňovat především dynamické cíle, které vycházejí ze schopnosti každého jedince. Škola má rozvíjet dětské zájmy, posilovat vlastní potřeby žáků, z nichž vychází jejich postoj k vyučování, podněcovat touhu po vyšším vzdělání, naučit samostatně a tvořivě pracovat, podnikat a kulturně společensky žít.“

Pracovní škola byla školou produkční, byl kladen důraz na skutečný výsledek práce. Ve škole se používaly hlavně metody problémové a projektové. Metoda problémová měla u dětí vzbudit zájem o výuku, dítě přemýšlí nad danou otázkou – problémem a tím rozvíjí své myšlení. Seskupení problémů popisuje V. Příhoda jako projekt. Učivo bylo předkládáno žákům jako životné celky, které se řešily od celku k jednotlivým částem. Příhoda uplatňuje projekty jednopředmětové i mezipředmětové. (Kratochvílová, 2006, s. 30)

Pokusné školy vznikaly za podpory Ministerstva školství od roku 1929, jejich hlavní myšlenkou byla podpora samostatnosti a iniciativy dětí s ohledem na jejich různý individuální vývoj. Pokusné školy nebyly identické, lišily se organizačně a také svým zaměřením. Žáci si mohli vybrat studium podle svých zájmů, potřeb a schopností. První pokusné školy vznikly v Praze, Zlíně, Humpolci a dalších letech jejich počet rostl v celé zemi.

Nejlepších výsledků dosahovaly pokusné školy ve Zlíně. Bylo to dáno jednak prostředím prostupujícího města, ale také materiální a finanční podporou ze strany firmy Baťa. Díky tomu měli pedagogové pracující ve zlínských školách výborné podmínky pro svoji práci. Vedle své pedagogické práci se mohly věnovat výzkumným šetřením a vědecké práci. Představitelé firmy Baťa v nové školské reformě viděli možnost jak vychovat nového lepšího a dokonalejšího člověka. Zlínské pokusné školy se aktivně zapojovaly do každodenního veřejného života. Ve Zlíně působil významný pedagog Stanislav Vrána, který čerpal ze svých zkušeností ze zahraničí a zasadil se na využívání projektové metody. (Grecmanová; Holoušová; Urbanovská, 2003, s. 136)

Mezi další významné šiřitele projektové metody patřili Rudolf Žanta a Jan Uher.

Okupace Československa v roce 1938 znamenala zastavení veškerého pokroku v rámci rozvoje reformní pedagogiky a činnosti pokusných školu nás. Když se po druhé světové válce ujala vlády Komunistická strana Československa, stalo se vzdělání a výchova politickým nástrojem, který se opíral o poznatky z marxismu-leninismu.

1.2 Projektová výuka v současnosti

Téma projektové výuky se znovuotevřelo v českých školách téměř po padesátileté přestávce v devadesátých letech 20. století. Nenavázala na reformní pedagogiku z předešlé doby, byla to především vlastní aktivita učitelů, kteří se snažili o změnu školy a zlepšení motivace žáků. V první polovině devadesátých let byly pro učitele velmi komplikované jakékoliv pokusy o zařazení projektů do učebních plánů. Vše se usnadnilo, vydáním vzdělávacích

programů Obecná škola a obzvláště Národní škola, které zprostředkovaly možnost změny u učebních plánů a rozvrhu hodin. Zavádění projektové výuky do škol zjednodušilo uzákonění rámcových vzdělávacích programů a tvorby školních vzdělávacích programů, které umožňovaly školám využívat mnohé inovace. (Tomková; Kašová; Dvořáková, 2009, s. 13)

Podle Kratochvílová (2006, s. 33) se projektová výuka v 90. letech minulého století zařazuje do některých našich škol především díky vlastní aktivitě učitelů a jejich uskupení nazvaného Přátele angažovaného učení. Významnou postavou, která se zasloužila o propagaci projektů, byla Jitka Kašová. Vydala publikaci Škola trochu jinak – projektové vyučování v teorii a praxi, která se stala užitečným zdrojem inspirace pro ostatní pedagogy. Objevují se další publikace zbývající se teoretickou stránkou projektů a projektové výchovy. Jejich autory jsou J. Valenta, J. Skalková, J. Maňák, O. Šimoník, V. Spilková, M. Vybíral, E. Lukavská, H. Grecmanová, A. Tomková a další.

2 VYMEZENÍ POJMU PROJEKT, PROJEKTOVÁ METODA, PROJEKTOVÁ VÝUKA

Pro lepší orientaci v řešené problematice se v této části bakalářské práce budu věnovat výkladu následujících pojmů: projekt, projektová metoda a projektová výuka.

2.1 Projekt

Projekt je v současnosti často užívaným pojmem, setkáváme se s ním v různých oborech (ve stavebnictví, v ekonomice, ve školství atd.), přesto se vůbec nejedná o nové slovo. Poprvé ho použil C. R. Richardson v Americe již v roce 1900, o něco později v roce 1918 se projekt stal oficiálním pojmem odborného a úředního jazyka. Jeho výklad znamenal dokončení teoretického vzdělávání.

V odborné literatuře se můžeme setkat s různými definicemi, které vymezují pojem projekt. Různé interpretace definic ovlivnila částečně i doba, ve které byly popsány. Reformátoři české školy V. Příhoda, R. Žanta, S. Vrána popisovali projekt jako komplexní úkol, při kterém je řešeno více problémů, musí mít určitý praktický cíl a uspokojivé zakončení.

Kratochvílová (2006, s. 34) cituje V. Příhodu: „Projekt je vlastní podnik žáků, který dává vyučování jednotný cíl a přispívá k jeho živosti. Projekt představuje koncentrované úkoly zahrnující organicky stmelené učivo z různých předmětů nebo pouze z téhož předmětu.“

Projekt bývá popisován od různých autorů také jako komplexní metoda, organizační forma vyučování, specifický způsob zpracování obsahu vyučování nebo bývá pojímán jako typ vzdělávací strategie, která podporuje aktivitu žáků. (Tomková; Kašová; Dvořáková, 2009, s. 13)

Výstižně zformuloval projekt Maňák (2003, s. 168): „Projekt můžeme vymezit jako komplexní úlohu (problém, téma) spojenou se životní realitou, kterou je nutno řešit teoretickou i praktickou činností, která vede k vytvoření adekvátního produktu.“

Projekt můžeme chápat jako úkol, zadání, práci, která je především přizpůsobena zájmům dítěte. Pro zdárný průběh projektu je důležitá motivace žáků, žáci se musejí s cílem projektu ztotožnit, aby měl jeho výsledek očekávaný efekt. Spontánní zájem dětí podporuje jednoznačně smysluplnost projektu, zadané téma nebo úkol by mělo být dětem blízké, pochopitelné a vycházet z jejich potřeb.

2.2 Projektová metoda

Projektová metoda je v těsném sepětí s projektem. Kratochvílová (2006, s. 37) zmiňuje: „Na projektovou metodu nahlížíme jako na uspořádaný systém činností učitele a žáků, v němž dominantní roli mají učební aktivity žáků a podporující roli poradenské činnosti učitele, kterými směřují společně k dosažení cílů a smyslu projektu. Komplexnost činností vyžaduje využití různých dílčích metod výuky a různých metod práce."

Projektová metoda podporuje samostatnost, iniciativu, aktivní přístup a svobodu žáků. Žák se podílí na plánování projektu a také ho samostatně ho řeší. Žákům není předkládán jednolitý výklad nebo hotové poznatky, musí být motivováni k tomu, aby sami dospěli k určitým výsledkům. Učitel by měl vystupovat spíše v pozadí v roli pozorovatele nebo poradce.

Valenta (In Kratochvílová, 2006, s. 38) uvádí charakteristické znaky projektové metody jako systému činností:

1. *Organizovaná učební činnost směřující k určitému cíli – realizaci projektu a jeho výstupu*
2. *Činnost, která nemůže být dopředu zcela jasně krok za krokem naplánována.*
3. *Činnost vyžadující aktivitu žáka a jeho samostatnost.*
4. *Činnost tvořivá a reagující na změny v průběhu projektu.*
5. *Činnost převážně vnitřně řízená – autoregulovaná.*
6. *Činnost teoretická i praktická rozvíjející celou osobnost žáka a vedoucí k odpovědnosti za výsledek.*
7. *Praktická činnost, zkušenost a využití teorie motivuje žáka k učení a přispívá k rozvoji jeho sebepojetí.*

2.3 Projektová výuka

„Projektové vyučování můžeme z nejobecnějšího pohledu definovat jako specifický model vyučování, ve kterém žák převzal zodpovědnost za svůj úkol a samostatně realizuje konkrétní produkt." (Dvořáková, 2009, s. 102)

Produkt dává práci smysl, motivuje žáka k činnosti a řídí jeho průběh. Jako konkrétní produkt můžou žáci vytvořit časopis, noviny, nástěnku, internetové stránky, vyrobit výrobek, uspořádat výstavu nebo prezentaci. Podstatné je, že se sami na jeho tvorbě podíleli a neplnily jen pokyny učitele. Čím více produkt odpovídá životní realitě a zájmům dítěte, tím kvalitnější je jejich práce a motivace něco dělat. Pokud se žáci s úkolem neztotožní, práce na projektu je velmi obtížná nebo vůbec nezačne.

Oproti tradičnímu vyučování v našich školách, kdy se žáci učí kvůli známkám, spatřuji v projektové výuce velkou možnost v tom, že se žáci učí především pro sebe. Aby sami toužili po tom se něco nového dozvědět a poznat. Tím, že úkol sami zrealizují a výsledný produkt prezentují, dosáhnou kýženého výsledku (osvojení poznatku) bez známek a zkoušení. Prací na projektu se žáci učí osobní odpovědnosti a také sociálním dovednostem. Žáci většinou pracují ve skupinách, to pro ně znamená vzájemně komunikovat, spolupracovat, domluvit se na společném postupu, diskutovat, prosadit svůj názor, uznat svoji chybu, všechny tyto dovednosti jsou pro jejich budoucí život velmi důležité. Děti jsou ve škole často ve škole přetěžovány přemírou teoretických znalostí a poznatků, projektová výuka podporuje propojení školy se životem, aby žáci své poznatky a dovednosti uměli použít v praktickém životě.

Projektová výuka zlepšuje i celkové sociální klima ve třídě, učitel má k dětem bližší vztah, pozná je i z jiných stránek než při zkoušení nebo pasivním sezení v lavicích. Práce na projektu přináší učiteli možnost osobního růstu, může projevit svoji kreativitu, tvořivost a aktivitu, čímž zabraňuje tomu, aby se výuka pro něj stala jen každodenní rutinou.

Projektová výuka se nedá aplikovat vždy, je chápána spíše jako aktivizující metoda nebo mimořádná organizační forma. Na školách se uplatňují projektové dny, projektové týdny, celoroční projekty. Výuka se často odehrává i mimo třídu, v přírodě, v muzeu, na školách v přírodě, v odborných učebnách atd.

2.4 Průběh řešení projektu

Jednotlivé fáze projektu stanovil již W. Kilpatrick počátkem 19. století. Byly to záměr, plán, provedení, hodnocení. Nyní uvádím rozšířené pojetí fází projektu podle Kratochvílové (2006).

2.4.1 Plánování projektu

- Definovat podnět – komplexní úkol, problém k řešení. Je nutné ujasnit si účel a smysl projektu, který nám odpoví na otázku: „Proč daný projekt uskutečnit?“ (v rovině žáků). Učitel projekt promýšlí ve všech jeho rovinách a definuje cíle kognitivní, psychomotorické, sociální a efektivní, kterých by chtěl dosáhnout.
- Zvolit výstup projektu – závěrečná podoba projektu a jeho výsledný produkt.
- Zpracovat časové rozvržení projektu – posouzení časového hlediska, doba uskutečnění a doba trvání projektu.
- Promyslet prostředí projektu- místo realizace.
- Vymezit účastníky projektu – kdo se zúčastní projektu.
- Promyslet organizaci projektu – realizace a průběh projektu.
- Zajistit podmínky pro projekt – zabezpečení potřebných pomůcek a materiálu.
- Promyslet hodnocení – jak bude provedeno.

2.4.2 Realizace projektu

Práce na projektu probíhá podle připraveného plánu. Žáci shromažďují vhodný materiál, který třídí, zpracovávají, analyzují a kompletují. Učitel funguje v roli poradce, žáky se snaží usměrňovat, pokud se odklánějí od záměrů a cílů projektu. Jeho podstatnou úlohou je žáky povzbuzovat a motivovat k dokončení úkolu.

2.4.3 Prezentace výstupu projektu

Žáci prezentují závěrečný výsledek, kterého dosáhli. Ten může mít různou podobu: např. výstavka, videozáznam, knih, časopis, model, koncert, divadelní představení, beseda, vlastní realizace výletu. Samotná prezentace může být uskutečněna pro rodiče, ve třídě pro spolužáky, ve škole mimo vlastní třídu, pro veřejnost anebo pro jiné instituce. Přínosná je účast rodičů na prezentaci, protože tak získávají přehled o činnosti školy a výsledcích dítěte.

2.4.4 Hodnocení projektu

Hodnocení se týká všech fází projektu neboli celého procesu. Mělo by vycházet z předem vytvořených kritérií. Poznatky získané z hodnocení by měly sloužit jako inspirace do budoucna pro žáky i učitele.

2.5 Typologie projektu

Projekty můžeme třídit podle několika hledisek. Nejčastěji zmiňovaná hlediska jsou účel projektu, délka trvání, počet zúčastněných, velikost projektu, místo realizace projektu, podle navrhovatele atd.

S. Vrána představitel reformní pedagogiky dělil projekty podle učebních předmětů, podle rozsahu učební látky (projekty malé a velké), podle počtu zapojených žáků (individuální a hromadné), podle zařazení projektu do etapy vyučování (k osvojení nové látky, k opakování), podle jejich vzniku (projekt spontánní nebo připravený učitelem) a místo zpracování (projekt školní nebo domácí). (Dvořáková, 2009, s. 35)

Kratochvílová (2006) uvádí následující hlediska, podle nichž jsou projekty zařazovány.

2.5.1 Navrhovatel

Dříve projekty vznikaly ze zájmů a potřeb žáků, dnes se setkáváme častěji s projekty navrhovanými učiteli, kterými chtějí dosáhnout svých didaktických cílů. Rozlišujeme projekty spontánní (žákovské), uměle připravené (navržené učitelem) a kombinované (společně navržené učitel – žáci).

2.5.2 Účel projektu

Vymezuje podstatu projektu. Je odpovědí na otázku: „Proč daný projekt realizujeme?“ Smysl projektu by měl být zohledňován po celou dobu jeho trvání.

2.5.3 Délka projektu

Délka projektu je z časového hlediska určena podle hodin, dní, týdnů a měsíců. Časové rozdělení projektů má u nás nepřesnou podobu, proto se mnohdy setkáváme s nepřesným určením daného typu projektu. Rozlišujeme projekty:

- Krátkodobé – doba trvání maximálně jeden den.

- Střednědobé – doba trvání maximálně jeden týden, pracovní týden je pro děti dobře uchopitelný. Patří sem projekty, které se konají na školách v přírodě, na školních výletech a exkurzích.
- Dlouhodobé – doba trvání delší než jeden týden, ale nesmí přesáhnout jeden měsíc.
- Mimořádně dlouhodobý – doba trvání delší než jeden měsíc

2.5.4 Místo – prostředí projektu

V počátcích projektové výuky vedle školních projektů vyskytovaly i projekty domácí. V současné době jednoznačně převažují projekty školní, které navazují na školní činnost.

2.5.5 Počet zúčastněných

Podle počtu osob, které se projektu účastní, rozdělujeme projekty na individuální a kolektivní, ty se dále členíme na skupinové, třídní, ročníkové, školní nebo na individuální a hromadné.

2.5.6 Informační zdroje

Podle informací a materiálu, které potřebují žáci při projektové výuce, rozlišujeme:

- Projekt volný – materiály a informace si žáci opatřují sami.
- Projekt vázaný – materiály a informace žákům poskytne učitel.
- Projekt kombinovaný – žáci obdrží určité materiály a informace, které si sami doplní podle svých možností.

2.6 Přínosy a nedostatky projektové výuky

Pozitivní a negativní stánky projektové výuky můžeme hodnotit z pohledu žáka a také učitele.

2.6.1 Přínosy a nedostatky projektové výuky z pohledu žáka

Projektová výuka se nesoustředí pouze na získávání vědomostí, ale snaží se rozvíjet všechny stránky osobnosti žáka. Projektová výuka umožňuje zapojení žáka podle jeho individuálních možností. Prací na projektu získává žák silnou motivaci k učení a je veden k zodpovědnosti za splnění úkolu. Poznatky a zkušenosti získává žák praktickou činností a experimentováním, čímž si dané poznatky lépe zapamatuje a umí je aplikovat v praktickém

životě. Žák rozvíjí svoji samostatnost, schopnost řešit problémy, organizační, plánovací a hodnotící dovednosti. Stává se sebevědomější, umí prezentovat výsledky své práce. Při práci ve skupině musí žák spolupracovat s ostatními, tím se rozšiřují jeho komunikační dovednosti, učí se vzájemnému respektu. Žák si uvědomuje své místo a své hodnoty. Zapojuje svoji tvořivost a fantazii, prožívá duchovní rozvoj.

Jedním z nedostatků projektové výuky je časová náročnost na řešení projektu. Dále žák nemusí být pro práci na projektu vybaven potřebnými kompetencemi (dovednost čtení atd.). Žák si není schopen opatřit potřebné informace a splnit stanovené cíle projektu. Při procesu učení není dodržována systematičnost, nedochází k procvičování a opakování nabitých poznatků. Projektová výuka má mnohdy větší nároky na prostředí a materiální vybavení, což může pro žáka znamenat zvláštní finanční náklady.

2.6.2 Přínosy a nedostatky projektové výuky z pohledu učitele

Hlavním přínosem pro učitele je, že se učí vystupovat v nové roli poradce. Snaží se rozvíjet celou osobnost žáků, používá nové vyučovací strategie a metody. K výuce nepoužívá jen učebnice, ale učí se využívat různé informační zdroje. K hodnocení žáků přistupuje novým způsobem, rozvíjí své organizační dovednosti, tvořivost a kreativitu. Projektová výuka zlepšuje jeho komunikaci s žáky a navozuje příznivé klima ve třídě.

Negativem je časová náročnost samotné přípravy projektu. Projektová výuka vyžaduje spolupráci s okolím, s ostatními učiteli, rodiči nebo vedením školy a z těchto stran se učiteli nemusí dostávat podpory. Pokud jsou projekty uskutečňovány příliš často, dochází k únavě a poklesu motivace učitele.

3 EKOLOGICKÁ VÝCHOVA

3.1 Vývoj ekologického myšlení a ekopedagogiky v historických souvislostech

Dříve lidé žili v souladu s přírodou, k obživě jim stačilo to, co jim příroda poskytovala. Obdělávání půdy, kácení lesů, chov dobytka zasahovaly do životního prostředí, ale ne nějak podstatně. Nástupem industrializace a urbanizace dochází k enormnímu zatěžování životního prostředí. Rozvíjí se průmysl, roste těžba nerostného bohatství, zvyšují se nároky na dopravu atd. Překotný rozvoj nastává díky novým poznatkům a technologiím především v 19. století. O rychlém tempu zhoršování životního prostředí a jeho vlivu na zdraví člověka i stav celé planety se vědělo málo. V 60. letech 20. století se začínají objevovat první varovné hlasy, poukazující na možná nebezpečí, pokud nedojde k výrazným změnám v chování k životnímu prostředí. Nastává obrat a stále více lidí se přiklání k ekologickému myšlení. Ekologické chování člověka vůči přírodě a její ochrana se stává důležitým tématem.

U nás začali pojem „výchova k ochraně životního prostředí“ používat Jan Čeřovský a Eva Olšanská v 60. letech. Čeřovský tento pojem vymezuje: „Nejen seznamování s nejvlastnějšími principy této disciplíny, ale vůbec veškeré poznávání přírody ve smyslu základní biologické složky životního prostředí člověka a společnosti, vedené v duchu správného nakládání sní.“ Tématikou ochrany přírody se v té době zabývaly časopisy ABC a Tramp.

V 70. letech se díky rozšiřování záběru v této oblasti přechází ke komplexnějšímu pojmu „výchova k péči o životní prostředí“. Tento pojem je chápán jako „proces, který má umožnit poznání, pochopení a zhodnocení vztahů v prostředí i vzájemných vztahů člověka a jeho životního prostředí a má vést k vytvoření takových znalostí, dovedností, schopností a postojů při rozhodování a jednání člověka, jakých je a bude potřeba pro vytváření vhodných podmínek pro zdravou existenci a harmonický rozvoj jednotlivců, společenských skupin i celé lidské společnosti.“ (Máchal, 2000, s. 3 – 6)

Od 80. let je rozšířen pojem „ekologická výchova“, který lépe specifikuje orientaci výchovy na poznání, respektování a využívání vzájemných vztahů organismů a prostředí. Byl zaveden v roce 1985 D. Kvasničkovou.

3.2 Vymezení pojmu ekologická výchova

Máchal (2000, s. 15) popisuje ekologickou výchovu v nejširším slova smyslu veškeré výchovné a vzdělávací úsilí, jehož cílem je především:

- Zvyšovat spoluodpovědnost lidí za současný i příští stav životního prostředí.
- Rozvíjet tvořivost, citlivost a vstřícnost lidí k řešení problémů péče o přírodu.
- Utvářet ekologicky příznivé hodnotové orientace, které kladou důraz na dobrovolnou střídmost, na nekonzumní duchovní kvality lidského života.

V rámci ekologické výchovy by měly být odborné ekologické poznatky provázány s citovými a smyslovými prožitky, díky tomu se u žáků buduje láska k přírodě, zvyšuje se úcta k životu a zvyšuje se úroveň mezilidských vztahů. Díky vědomostem a dovednostem z ekologické výchovy si žáci a budují své hodnotové postoje a názory.

Horká (2005, s. 27) uvádí, že širší pojetí ekologické výchovy kromě přírodních aspektů, zahrnuje i hledisko etické, sociální, kulturní atd. Její podstatu lze vystihnout v následujících oblastech:

- Všestranná výchova k odpovědnému chování vůči životnímu prostředí, k ekologicky šetrnému životnímu stylu a jednání.
- Vzdělání v naukách o životním prostředí a přírodních zdrojích.
- Výuka ekologie.

3.3 Cíle ekologické výchovy

„Cílem ekologicko-výchovného působení není jen člověk ekologicky gramotný, ale i aktivně projevující a obhajující své nesobecké občanské postoje ve prospěch přírody a přirozenějších způsobů lidského pobývání na Zemi, člověk, který je schopen bohatého života skromnými prostředky a má přirozený cit či smysl pro jednání s ekologickou etikou.“ (Máchal, 2000, s. 14 - 15)

Pojem ekologická gramotnost poprvé použil Aldo Leopold v roce 1949. Tento pojem vyjadřuje osvojení základních dovedností a znalostí o podstatě života, pochopení vzájemného vztahu mezi složkami životního prostředí, které vedou k povědomí o ekologických problémech a vybízí k obezřetnosti a k nepodceňování přírodních zákonitostí.

Horká uvádí, že cílem ekologického vzdělání je poskytnout potřebné vědomosti o vztahu člověka k životnímu prostředí z různých hledisek, které se spolu vzájemně souvisí

a) V rovině teoreticko-poznávací jsou zprostředkovány poznatky a zákonitosti z přírodních a společenských věd, které se zabývají vztahem člověka, přírody a kultury. Na životní prostředí je nahlíženo z hlediska dimenze přírodní, člověkem používané a vytvářené, a sociální. Jedná se o pochopení ekologických souvislostí a porozumění zákonitostem v přírodě. Ekologické vzdělání zahrnuje různé okruhy problémů spotřeba energií, otázka odpadu, skleníkového efektu až po kvalitu života, životního standardu atd.

b) V rovině postojové (hodnotově orientační) je podstatná výchova k hodnotám, kultivace obecných lidských postojů, utváření základního kulturního vztahu ke všem složkám životního prostředí, preference ohleduplnosti, odpovědnosti a porozumění, změna modelu chování ve prospěch nemateriálních hodnot jako jsou láska, přátelství, dobro, tolerance atd.

c) V oblasti vztahů prakticko-přetvářecích se jedná o rozvíjení hospodárných, zdravotně-hygienických návyků, dovedností a zvyků, ty se uplatňují v šetrném životním stylu jedince v různých životních kontextech a na nich navazujících společenských rolích (např. v okruhu zaměstnání v roli pracovníka, ve škole v roli žáka atd.)

(Horká, 2005, s. 52 – 63)

Jemelka (2003, s. 52) poukazuje na to, že v oblasti výchovného působení v ekologické výchově je kladen důraz na rozvíjení tzv. ekologického vědomí. To se skládá z následujících položek z emocionality (cítění), racionality (přemýšlení o problémech) a odpovědnosti (oblast rozhodování a jednání).

4 VYUŽITÍ PROJEKTOVÉ VÝUKY V EKOLOGICKÉ VÝCHOVĚ

Kratochvílová (2006. s. 39) zmiňuje: „Projekt má zaměstnat srdce, hlavu – myšlení i ruce.“ Takto by si žáci měli osvojovat poznatky z ekologické výchovy. Díky tomu, že kromě hlavy a rukou zapojí i srdce, se s projektem ztotožní a prožijí ho. Na základě vlastních prožitků dochází k lepšímu upevnění nových poznatků a dovedností. Projekt umožňuje žákům zapojit se do řešení problémů, které se netýkají jenom jich samotných, ale celého světa.

S projekty, ve kterých jsou obsaženy prvky ekologické výchovy, se můžeme setkat již v pokusné měšťanské škole ve Zlíně. V roce 1930 popsal učitel přírodovědy a chemie Antonín Grác projekt „Hnojení půdy“. Jeho cílem bylo, aby žáci získali vlastní zkušenost a vztah k péči o rostliny, uvědomili si význam a smysl hnojení půdy. (Dvořáková, 2009, s. 49)

4.1 Sdružení pro ekologickou výchovu Tereza

Sdružení pro ekologickou výchovu Tereza se již od roku 1991 věnuje úpravám mezinárodních projektů, které přizpůsobuje českým podmínkám, ale také vytváří originální školní ekologické projekty. Projekty jsou určeny pro děti základních a středních škol, které se jednoduchým pozorováním, měřením a pokusy učí monitorovat stav životního prostředí a podílejí se na řešení monitorovaných problémů ve svém okolí. (Máchal, 2000, s. 142)

Mezi první projekty sdružení Tereza patřily projekty: Ozon, Modré z nebe, Kyselý déšť a Lišejníky. Od roku 1995 je sdružení Tereza koordinátorem mezinárodního programu GLOBE, který se zabývá monitorováním životního prostředí Země na celosvětové i místní úrovni. V současné době je v tomto programu zapojeno 112 zemí ze všech kontinentů. Žáci sledují počasí, měří kvalitu ovzduší a vody, zkoumají druhy lesních porostů, pozorují změny v přírodě. Získané data a poznatky vyhodnocují a posílají do celosvětové internetové databáze. Ty pak slouží jako podklady pro práci vědců a studentů na celém světě.

Mezi současné projekty sdružení Tereza patří. EKOŠKOLA, zde žáci analyzují svoji školu v oblastech úspory energie a vody, minimalizace a třídění odpadu, životního prostředí školy a jejího okolí. Sami navrhují možná řešení vedoucí k žádoucímu zlepšení a snaží se je naplnit. Vytvoří si svůj vlastní Ekodex.

Dalším probíhajícím projektem je LES VE ŠKOLE, ŠKOLA V LESE. Ten, vychází z lesní pedagogiky, která k nám pronikla z Rakouska. Jejím cílem přiblížit dětem les, procesy a

vztahy, které v něm probíhají formou her a prožitků. Les slouží jako „přírodní učebna“ a děti v ní provádí zkušený lesní pedagog, což je většinou erudovaný lesník.

Mezi jejich další aktivity patří výukové programy určené pro různé věkové kategorie dětí, které se věnují rozmanitým tématům např. vodě, vzduchu, třídění odpadu, výrobě ručního papírů, přírodním zdrojům atd.

(Sdružení Tereza [online] [cit. 24.4.2010]. URL:http://www.terezanet.cz)

4.2 Sdružení ekologických středisek Pavučina

V roce 1996 bylo založeno sdružení ekologických středisek Pavučina, sdružuje organizace, které se specializují na výukové ekologické programy pro školy a vzdělávání pedagogických pracovníků. Do tohoto sdružení patří i mnoho regionálních organizací, které nabízí školám ekologické výukové programy založené na projektové výuce. Jeho dlouhodobým programem je od roku 2001 M.R.K.E.V. (Metodika a realizace komplexní ekologické výchovy). Cílem programu je vytvářet funkční systémy školního a mimoškolního vzdělávání, podpora pedagogických pracovníků, škol a dalších organizací zabývajících se environmentálním vzděláváním, podporuje proces vytváření a realizace školních projektů.

4.3 Ekologické střediska ve Zlínském kraji

Ve Zlínském kraji se ekologickými výukovými programy zabývají např. tyto organizace:

- Středisko ekologické výchovy Duha, Holešov
- Centrum ekologické výchovy Žabka, Staré Město
- Ekocentrum Chrpa, Uherský Brod
- Ekocentrum Čtyřlístek , Zlín
- Ekocentrum Radhošť, Rožnov pod Radhoštěm
- Ekocentrum Kosenka, Valašské Klobouky
- Alcedo – středisko volného času Vsetín
- DDM Astra Zlín, centrum ekologické výchovy
- Líska – občanské sdružení pro EVVO ve Zlínském kraji
- Ledňáček – sdružení pro výchovu a vzdělání, Vsetín

4.4 Ekologické projekty ve škole

Švecová uvádí výsledky výzkumu ohledně využití projektového vyučování v oblasti přírodovědných předmětů. Ze zjištěných výsledků vyplývá, že učitelé velmi zřídka tvoří vlastní projekty, ale rádi se nechávají inspirovat mezinárodními ekologickými projekty, např. The Globe Program, Water projekt, Den Země nebo programy Sdružení pro ekologickou výchovu Tereza. Většina učitelů uvedla, že mají zájem se dále vzdělávat v oblasti projektového vyučování a ocenili by širší nabídku připravených ekologických projektů. Uvítali by více informací o způsobech vytváření projektů. (In Dvořáková, 2009, s. 120 - 121)

Učitelé si díky internetu mohou navzájem poskytovat informace ohledně projektů, které vytvořili nebo ve své praxi vyzkoušeli. Inspiraci mohou učitelé najít i na stránkách metodického portálu RVP (rámcově vzdělávací program).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 VÝZKUM

5.1 Cíl výzkumu

V praktické části bakalářské práce jsem vytvořila týdenní ekologický projekt pro žáky 3. ročníku ZŠ Březůvky. Na základě jeho praktického zrealizování chci posoudit, zda je využití projektové výuky při předávání poznatků z ekologické výchovy efektivní. Efektivita bude posuzována z hlediska trvalosti získaných poznatků, osvojení získaných dovedností a použitých činností. Dále bych chtěla zmapovat, jaké didaktické činnosti jsou při výuce ekologické výchovy u žáků 3. ročníku využívány.

5.2 Výzkumný problém

Je použití projektové výuky v rámci ekologické výchovy efektivní?

5.3 Výzkumné otázky

Při výzkumném šetření se pokusím odpovědět na následující otázky:

1. *„Jaký vliv má projektová výuka na trvalost poznatků získaných při projektovém týdnu u žáků 3. ročníku?“*
2. *„Jaký vliv má projektová výuka na osvojení dovedností získaných při projektovém týdnu u žáků 3. ročníku?“*
3. *„Které činnosti z projektové výuky se u žáků 3. ročníku nejvíce osvědčili?“*
4. *„Jaké didaktické činnosti jsou využívány při ekologické výchově u žáků 3. ročníku?“*

5.4 Výzkumná metoda

Jako výzkumnou metodu jsem zvolila akční výzkum. Maňák, Švec (2004) vymezují akční výzkum jako nástroj, který je přínosný ke zlepšení a zkvalitnění pedagogické praxe.

5.5 Výzkumný vzorek

Výzkumný vzorek tvoří žáci 3. ročníku ZŠ Březůvky, kteří se zúčastnili projektového týdne. Ve třídě je 12 dětí z toho 6 chlapců a 6 dívek.

5.6 Metody výzkumného šetření

5.6.1 Dotazník

Dotazník je jeden z nejběžnějších nástrojů pro sběr dat z různých průzkumů. Pro svůj výzkum jsem zvolila dotazník tvořený otevřenými otázkami, které se týkaly projektového týdne. Dotazník je uveden v příloze.

5.6.2 Rozhovor

Další použitou metodou výzkumného šetření byl rozhovor. Zvolila jsem jeho polostrukturovanou formu. Vytvořila jsem si schéma otázek, ale jejich přesné pořadí jsem nestanovila. Předpokládala jsem, že ze získaných odpovědí vyplynou další doplňující otázky. Celý rozhovor jsem si se souhlasem p. Ajglové nahrávala na diktafon, jeho délka byla přibližně 20 minut. Celý přepis rozhovoru je uveden v příloze.

6 INTERPRETACE DAT

6.1 Vyhodnocení dotazníků

S dětmi jsem se setkala po třech týdnech, které uplynuly od projektového týdne a požádala je o vyplnění krátkého dotazníku. Byl tvořen osmi otevřenými otázkami, které se týkaly našeho projektu. Poznatky, které získám z vyplněných dotazníků, mi pomohou odpovědět na výzkumné otázky.

Na dotazník odpovědělo pouze deset žáků, dva byli nemocní. Dotazníky byly vyhodnoceny a data byla převedena do grafické podoby.

6.1.1 Zhodnocení otázky č. 1

Tabulka č. 1: Třídění odpadu doma

odpovědi	počet odpovědí	celkem odpovídalo	%
ano	9	10	90
ne	1	10	10

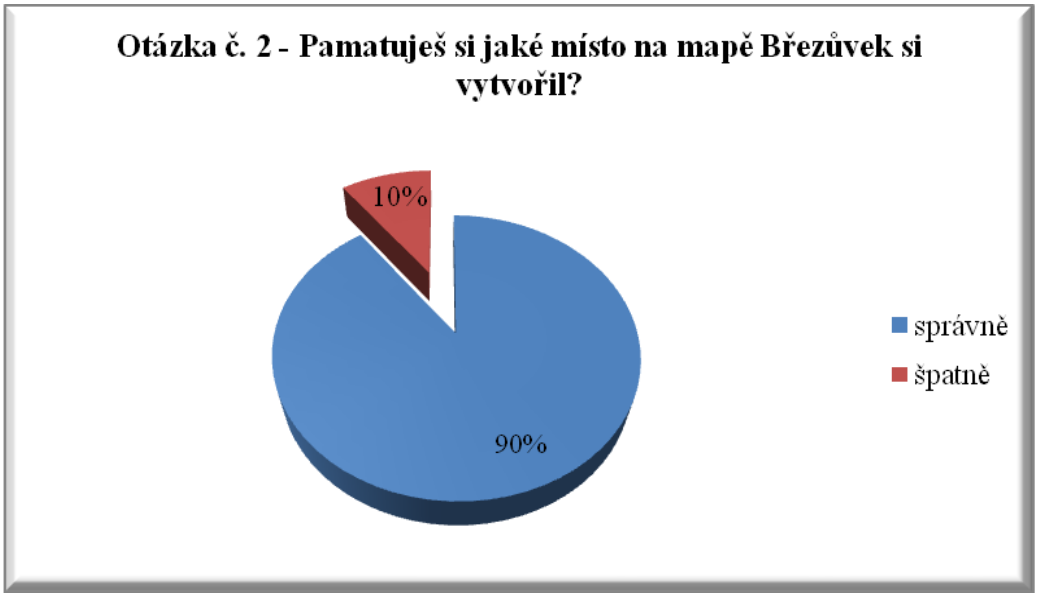
Graf č. 1: Třídění odpadu doma (%)

Z uvedených odpovědí vyplývá, že se žáci doma snaží třídit odpadky. Někteří uvedli, že třídí odpad, aby měli doma čisto, aby neničili životní prostředí nebo proto, že se z roztříděných odpadů mohou vytvořit nové věci.

6.1.2 Zhodnocení otázky č. 2

Tabulka č. 2: Určení místa na mapě Březůvek

odpovědi	počet odpovědí	celkem odpovídalo	%
správně	9	10	90
špatně	1	10	10



Graf č.2: Určení místa na mapě Březůvek (%)

Při tvorbě mapy měl každý z žáků za úkol vytvořit významné místo v obci Březůvky (kapličku, školu, obecní úřad, nejstarší strom, syrný pramen atd.). Tento úkol plnili s velkým nadšením, což si myslím je i důvod, že všichni až na jednoho žáka si vzpomněli, které místo na mapě vytvořili a napsali správnou odpověď.

6.1.3 Zhodnocení otázky č. 3

Tabulka č. 3: Druhy odpadu

odpovědi	počet odpovědí	celkem odpovídalo	%
plasty	8	10	80
papír	8	10	80
sklo	6	10	60
nebezpečný odpad	5	10	50
železo	3	10	30

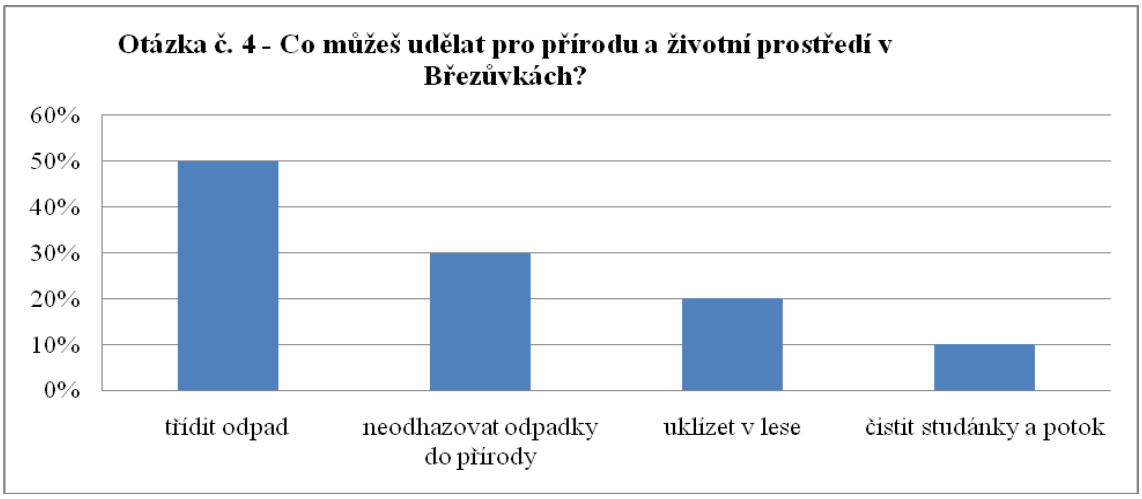
Graf č. 3: Druhy odpadu (%)

Druhy odpadů znají žáci velmi dobře, každý z nich v dotazníku uvedl minimálně dva druhy. Třídění odpadů jsme věnovali podstatnou část projektového týdne, ale toto téma nebylo pro žáky úplně nové a už se s ním v minulosti setkali. Nejčastěji žáci uváděli druhy odpadu, které doma a ve škole většinou třídí plasty, papír, sklo.

6.1.4 Zhodnocení otázky č. 4

Tabulka č. 4: Možnosti pomoci přírodě a životnímu prostředí v Březůvkách

odpovědi	počet odpovědí	celkem odpovídalo	%
třídit odpad	5	10	50
neodhazovat odpadky do přírody	3	10	30
uklízet v lese	2	10	20
čistit studánky a potok	1	10	10



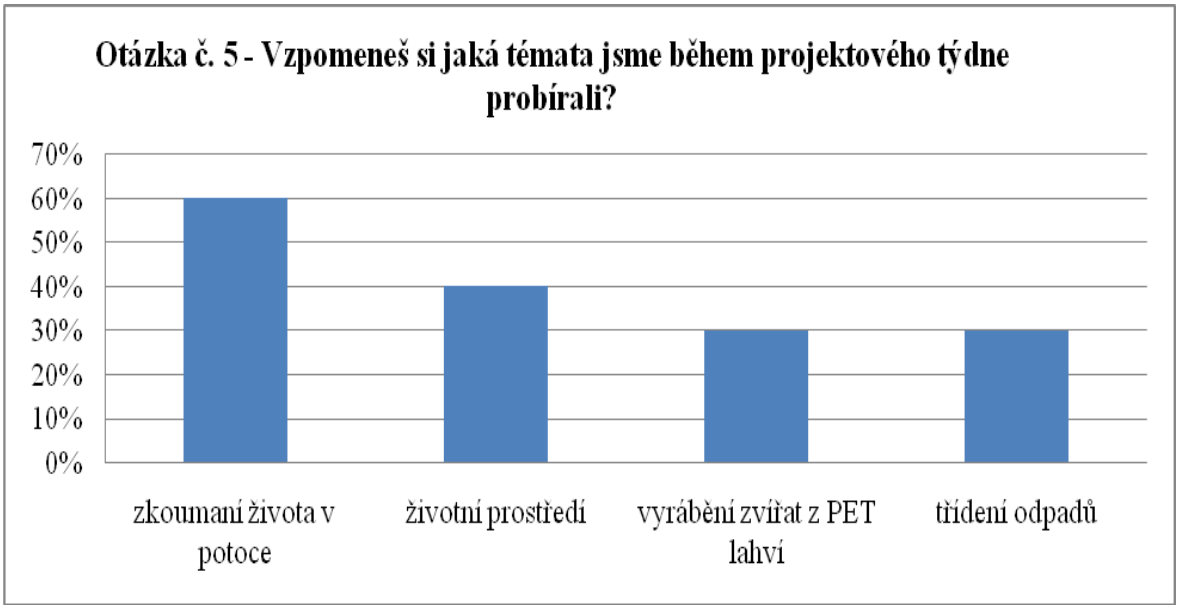
Graf č. 4: Možnosti pomoci přírodě a životnímu prostředí v Březůvkách (%)

Je důležité, aby si žáci uvědomili, že i oni sami mohou přispět svojí činností k ochraně přírody a životního prostředí v jejich obci. Půlka žáků zmínila třídění odpadu, mezi další návrhy patřilo neodhazovat odpadky do přírody, uklízet v lese, čistit studánky a potok. Čistění studánek provádí žáci každoročně.

6.1.5 Zhodnocení otázky č. 5

Tabulka č. 5: Témata probíraná během projektového týdne

odpovědi	počet odpovědí	celkem odpovídalo	%
zkoumaní života v potoce	6	10	60
životní prostředí	4	10	40
vyrábění zvířat z PET lahví	3	10	30
třídění odpadů	3	10	30



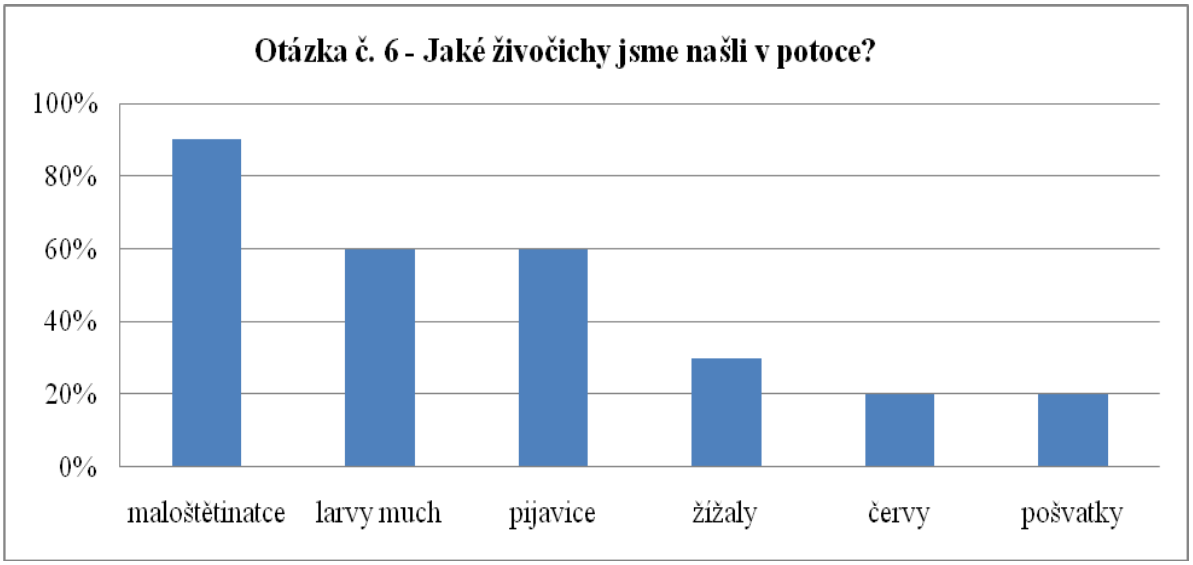
Graf č. 5: Témata probíraná během projektového týdne (%)

Každý z žáků napsal do dotazníku alespoň jedno téma, které si zapamatoval. Nejčastěji zmiňované bylo zkoumání života v potoce. Je to dáno zřejmě tím, že tato činnost byla pro žáky nejatraktivnější. Sami si zkoušeli lovit živočichy v potoce a určovat je podle klíče.

6.1.6 Zhodnocení otázky č. 6

Tabulka č. 6: Živočichové v potoce

odpovědi	počet odpovědí	celkem odpovídalo	%
maloštětinatce	9	10	90
larvy much	6	10	60
pijavice	6	10	60
žížaly	3	10	30
červy	2	10	20
pošvatky	2	10	20



Graf č. 6: Živočichové v potoce (%)

Výsledky této otázky mě velice překvapily, žáci v dotaznících jmenovali zástupce všech živočichů, které jsme identifikovali podle klíče. Žížalu jsme našli na břehu potoka během lovení živočichů, proto ji tam žáci zřejmě napsali. Téměř všichni si zapamatovali živočichy s netradičním názvem maloštětinatce.

6.1.7 Zhodnocení otázky č. 7

Tabulka č. 7: Nejoblíbenější činnosti projektového týdne

odpovědi	počet odpovědí	celkem odpovídalo	%
výlet k potoku	5	10	50
výroba z PET lahví	4	10	40
tvorba mapy	1	10	10

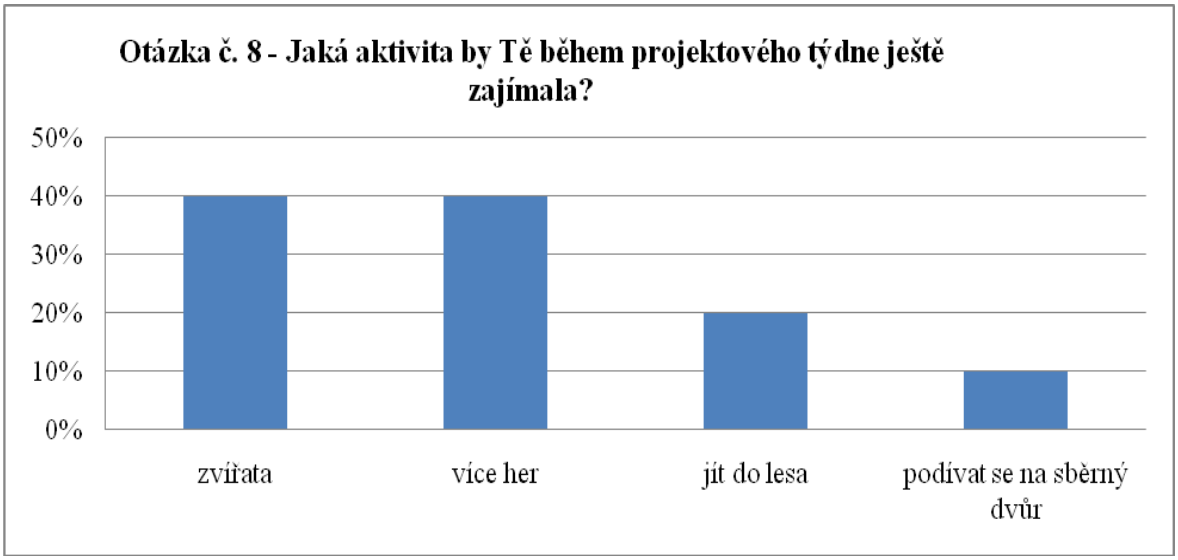
Graf č. 7: Nejoblíbenější činnosti projektového týdne (%)

Žáci nejvíce ocenili výlet k potoku a výrobu z PET lahví. Tyto výsledky jsem očekávala, protože tyto činnosti během projektového týdne žáci dělali s velkým zaujetím a nadšením. Z jejich chování jsem usuzovala, že tyto činnosti je nejvíce zaujaly. Při jakémkoliv výtvarném tvoření se děti dokázaly skvěle soustředit a použít svoji fantazii. Myslím, že výtvarné vyjádření u dětí tohoto věku je velmi vhodné. Je zajímavé, že žáci upřednostňují pobyt v přírodě a výtvarné činnosti před hraním her, protože tuto činnost nikdo nezmínil.

6.1.8 Zhodnocení otázky č. 8

Tabulka č. 8: Návrhy činností, které by žáky zajímaly

odpovědi	počet odpovědí	celkem odpovídalo	%
zvířata	4	10	40
více her	4	10	40
jít do lesa	2	10	20
podívat se na sběrný dvůr	1	10	10



Graf č. 8: Návrhy činností, které by žáky zajímaly (%)

Pomocí této otázky jsem chtěla zjistit, co by žáky zajímalo a čím by se projektový týden mohl obohatit při jeho příštím konání. Z uvedených odpovědí vyplývá, že žáci by uvítali téma zvířata a chtěli by hrát více her. Toto zjištění mě udivilo, protože v předcházejících otázkách se o hrách nikdo z žáků nezmínil. Další inspirativní návrhy, které uvedli, byly procházka v lese a exkurze do sběrného dvora. V průběhu našeho projektového týdne se měla konat procházka v lese spojená s poznáváním okolních stromů a rostlin, ale bohužel kvůli nepřízni počasí se neuskutečnila.

6.2 Shrnutí a zodpovězení výzkumných otázek

1. *„Jaký vliv má projektová výuka na trvalost poznatků získaných při projektovém týdnu u žáků 3. ročníku?“*

Z odpovědí získaných z dotazníků vyplývá, že děti si poznatky a zážitky z projektového týdne dobře pamatují. Žáci správně určili základní druhy odpadu, což je možná ovlivněno i tím, že toto téma pro ně nebylo úplně nové a už se s ním v minulosti setkali. Téměř všichni správně určili místo v mapě a pamatovali si živočichy, které jsme našli v potoce. Je to dáno především tím, že tyto činnosti žáci plnili s velkým nadšením a zaujetím. Z těchto výsledků můžeme konstatovat, že na základě vlastních prožitků, které žáci získali během projektového týdne, dochází k lepšímu a trvalejšímu upevnění nových poznatků.

2. *„Jaký vliv má projektová výuka na osvojení dovedností získaných při projektovém týdnu u žáků 3. ročníku?“*

Co se týče vlivu projektové výuky na osvojení dovedností získaných v průběhu projektového týdne, je nutno zjištěné výsledky ještě zvážit. V našem případě se jednalo o dovednost třídění odpadu. Z dotazníkového průzkumu je zcela zřejmé, že děti se snaží třídit odpad, ale je to dáno i tím, že toto téma pro ně není zcela nové. Myslím si, že v průběhu jednoho týdne si tyto dovednosti žáci nemohou zcela osvojit. Je nutné je v těchto dovednostech dále podporovat a motivovat, nelépe v delším časovém úseku a působit na ně i svým osobním příkladem.

3. *„Které činnosti z projektové výuky se u žáků 3. ročníku nejvíce osvědčili?“*

Z činností, které jsme během projektového týdne prováděli, žáci nejvíce ocenili zkoumání života v potoce. Praktický úkol, který vyžadoval jejich vlastní úsilí a byl v blízkém spojení s přírodou. V budoucnu by se více činností mělo konat v přírodě. Samotným kontaktem s přírodou si k ní děti budují bližší vztah a vytváří se u nich ekologické cítění. Dále ocenili vyrábění z PET lahví, ale sem můžeme zahrnout veškerou výtvarnou činnost a tvoření, díky níž žáci mohou projevit svoji fantazii a kreativitu. Při přípravě dalšího projektového týdne mohou sloužit jako inspirace návrhy od žáků, které by zajímalo dozvědět se více informací a poznatků o zvířatech, o lese nebo by se rádi podnikli exkurzi do sběrného dvora.

6.3 Rozhovor

Rozhovor s p. Ajglovou, ředitelkou ZŠ Březůvky je zaměřen na zjištění, jak u dětí ve třetí třídě probíhá výuka ekologické výchovy a především jaké didaktické činnosti jsou využívány. Celý přepis je uveden v příloze. Provedla jsem obsahovou analýzu a zde uvádím grafické znázornění zjištěných poznatků.

„Jaké didaktické činnosti jsou využívány při ekologické výchově u žáků 3. ročníku?“	►	• Procházky v lese • Čistění studánky • Poznávání chráněných lokalit ve svém okolí • Účast na výukových programech pořádaných DDM Astra • Projektový den s mysliveckým sdružením (děti se seznamují s rostlinami, zvířaty a ochranou přírody)

Z rozhovoru vyplynuly doplňující informace, které zde uvádím.

Paní ředitelka pro školu doslova žije. Snaží se dětem zajistit pestrý program výuky během celého roku, a je na svoji práci ve škole hrdá a stojí si za výsledky svého snažení. „*Na naší škole můžu zodpovědně říct, fungují mezipředmětové vztahy, a nejen v ekologické výchově, ale ve všech rovinách.“*

S ekologickou výchovou se žáci seznamují především v hodinách prvouky, ale také i v ostatních předmětech. V Březůvkách mají plán ekologické výchovy, který vychází ze školního vzdělávacího programu. Jeho podstatou je poznání regionu, tedy obce a jejího nejbližšího okolí. Tomu se snaží přizpůsobit i ekologickou výchovu. „*Napřed žáci poznávají svoji obec, pěkná místa, chráněné lokality, které tam máme, potom naopak poznávají i ty negativní stránky. Ne všichni na vesnici berou přírodu jako něco, o co by se měli starat, ale spíš jako samozřejmost, tak vznikají třeba černé skládky atd.“*

Sami se snaží organizovat projektové dny, každoročně je to den strávený na myslivecké chatě v Březůvkách. Myslivec si s dětmi povídá o zvířatech a rostlinách, se kterými se mohou setkat v lese a také o ochraně přírody. „*Na myslivecké chatě je spousta vycpanin a obrázků, myslivci vypráví dětem, jaká zvířata v lese okolo Březůvek žijí.“*

7 PROJEKTOVÝ TÝDEN

V této části bakalářské práce jsem popsala projekt, který jsem vytvořila a v praxi ho zrealizovala na ZŠ Březůvky. Důležitý byl pro mě vstřícný přístup paní ředitelky Mgr. Lenky Ajglové, která mně umožnila provázet děti celým projektovým týdnem. Koncept tohoto projektu bude každoročně využíván v rámci ekologické výchovy ve 3. ročníku.

7.1 Návrh projektu a jeho charakteristika

Název: Životní prostředí v obci Březůvky očima dětí

Realizace: 3. ročník ZŠ Březůvky, Zlín

šk. rok 2009/2010

Typ projektu:

- podle délky: střednědobý
- podle prostředí: školní a mimoškolní
- podle počtu zúčastněných: společný (třídní)
- podle organizace: vícepředmětový
- podle navrhovatele: připravený uměle
- podle informačních zdrojů: vázaný
- podle účelu: směřující k získání dovedností

Smysl projektu:

Děti se budou seznamovat s životním prostředím v obci Březůvky, tříděním a recyklací odpadu, čistotou vody v potoce. Žáci se zamyslí nad tím, že čistá voda, vzduch, půda a vůbec všechno co do životního prostředí spadá, je pro existenci člověka nezbytné, a proto je důležité, aby každý z nás udělal aspoň něco málo proto, aby životní prostředí chránil.

Výstup:

Děti vytvoří mapu Březůvek, kde budou znázorněny věci, které se dozví během projektového týdne (kontejnery na tříděný odpad, nejstarší strom v obci, potok, kde budeme zkoumat živočichy, kteří tam žijí). Děti z odpadních PET lahví vyrobí domečky, věže, chobotnice. Vše co se děti, během projektového týdne dozví, budou prezentovat dětem z MŠ Březůvky a pomohou jim vyrobit želvičky z odpadních PET lahví.

Během projektového týdne si děti zopakují především ekologické učivo, ale také znalosti z prvouky (poznatky o vodě, přírodě, zvířatech, orientace v mapě, krajině, problematika třídění odpadu), českého jazyka (znalost vyjmenovaných slov, luštění křížovky), matematiky (opakování práce s kalkulačkou), výtvarné výchovy (výrobky z PET lahví, malba akrylovými barvami, vytvoření nástěnné mapy obce), tělesné výchovy (pohybové hry), dramatická výchova (prezentace projektu pro děti z MŠ).

Předpokládané cíle:

a) Kognitivní

- Žáci vysvětlí pojem životní prostředí.
- Uvedou příklady možného znečištění životního prostředí.
- Navrhnou, co mohou udělat oni sami pro ochranu životního prostředí a přírody v jejich obci.
- Vyjmenují důležité místa v obci a znázorní je v mapě.
- Vysvětlí pojem recyklace a důležitost třídění odpadů.
- Dovedou roztřídit odpad podle jednotlivých druhů.
- Zmapují rozmístění kontejnerů pro tříděný odpad v obci.
- Zjistí, jací živočichové žijí v potoce v jejich obci.
- Dovedou uvažovat v širších souvislostech.
- Znají vyjmenovaná slova.
- Jsou schopni aplikovat znalosti z jiných předmětů, převážně z prvouky.
- Dohledají si potřebné informace z literatury.

b) Afektivní

- Žáci si uvědomí důležitost ochrany životního prostředí.
- Vysvětlí potřebu třídit odpady.
- Nebojí se prosadit svůj návrh, názor.
- Žáci provedou hodnocení práce na projektu.

c) Psychomotorické

- Žáci zvládnou vyhledat potřebné informace pomocí internetu, odborných ekologických knih, slovníku atd.

- Vytvoří nástěnnou mapu obce s důležitými místy.
- Vyrobí výrobky z odpadních PET lahví.
- Zdokumentují objevené vodní živočichy.
- Připraví výstavu svých výrobků.
- Zkompletují výsledky své práce do ucelené podoby, kterou je možno prezentovat dětem z MŠ.
- S dětmi z MŠ budou vyrábět želvičky.

d) Sociální

- Žáci pracují ve skupinách a tím se zvyšuje schopnost jejich vzájemné spolupráce a komunikace.
- Při práci ve skupinách se musí shodnout na společném postupu.
- Uvědomí si důležitost přírody v našem životě, vytvoří se u nich ekologické cítění.
- Šíří osvětu o ochraně životního prostředí mezi rodiče a děti z MŠ.
- Pomáhají mladším dětem.
- Dokážou ocenit práci nebo výrobek druhých dětí.
- Ve třídě se vytváří příjemná pracovní atmosféra.

7.2 Organizace projektu

1. den – 4 vyučovací hodiny (životní prostředí, možnosti jeho znečištění, vytvoření mapy Březůvek)
2. den – 4 vyučovací hodiny (třídění odpadu, zakreslení kontejnerů na tříděný odpad do mapy, hry k tématice odpadů, tvoření výrobků z PET lahví)
3. den – 4 vyučovací hodiny (pracovní listy k odpadům, hry o ekologii, příprava podkladů pro prezentaci)
4. den - 4 vyučovací hodiny (zkoumání čistoty vody v místním potoce, určování odchycených živočichů podle klíče, kresba odhalených úlovků)
5. den – 4 vyučovací hodiny (prezentace projektového týdne dětem v MŠ, společná výroba želviček z PET lahví)

7.3 Předpokládané výukové metody

- Metody slovní – diskuse, vysvětlování.
- Metody názorně demonstrační – předvádění činností, pozorování.
- Metody praktické – grafické a výtvarné činnosti.
- Metody řešení problémů.
- Brainstorming.
- Didaktické hry.

7.4 Charakteristika jednotlivých úkolů

Brainstorming

Pomocí brainstormingu zjistíme, co si děti představují pod pojmem životní prostředí. Ve skupinkách se děti zamyslí nad tím, co způsobuje znečištění životního prostředí a co mohou udělat pro jeho ochranu.

Tvorba mapy

Výroba mapy obce, kde budou zaznamenány důležitá místa a objekty. Bude sloužit pro závěrečnou prezentaci projektového týdne.

Třídění odpadů

Děti odpoví na následující otázky: „Co je recyklace?“, „Třídíte doma odpady?“, „Co patří do jednotlivých skupin odpadu?“, „Jsou u Vás v obci kontejnery na tříděný odpad?“.

Hra „Kam s tím?“

Ve třídě se rozmístí velké barevné papíry, které mají suplovat kontejnery. Budou popsány plasty, papír, sklo, kompost, sběrný dvůr. Dále budou připravené kartičky s nápisy různého odpadu (skleněná láhev, mastný papír, sáček od čaje atd.). Děti se rozdělí do dvou družstev a vždycky jeden zástupce si vytáhne kartičku s odpadem a musí ji umístit do správného kontejneru. Vítězí družstvo, které první správně umístí všechny kartičky s odpady.

Výrobky z PET lahví

PET láhve jsou výborným výtvarným materiálem. Děti si přinesou prázdné PET láhve a vyrobí si domečky a chobotnice, které si podle své fantazie vybarví akrylovými barvami nebo permanentním fixem. Z výsledných výrobků udělají výstavku, kterou shlédnou návštěvníci závěrečné prezentace.

Pracovní listy k odpadům

Děti zde mají vyřešit čtyři úlohy. Nejprve pomocí znalosti vyjmenovaných slov zjistí hledané slovo. V druhé úloze si zopakují práci s kalkulačkou, když zakroužkují správné a špatné výsledky, zjistí správné znění tajenky. Ve třetí úloze děti namalují tři kontejnery na sklo, plasty a papír. Následující odpad mají roztřídit do správných kontejnerů: karton, kelímek od jogurtu, PET láhev, starý sešit, noviny, skleněné střepy, igelitová taška, reklamní letáky, lepenka, láhev od piva, časopisy, krabice. Posledním úkolem je vyluštění křížovky.

Pohybová hra „Třídíme!“

Děti se rozdělí do tří skupinek po 3-4 dětech. Každá skupinka má svůj název papír, sklo, plasty. Vezmeme židličky a rozmístíme je do kruhu. Uprostřed kruhu židliček stojí jedno dítě, ostatní děti sedí na židličkách. Když prostřední zavolá papír, tak se zvednou všechny děti, které jsou ve skupince „papíru“ a musí si vyměnit místo. Na koho nezůstane židlička, tak jde do středu a zase zavolá název nějaké skupinky. Pokud zavolá: „Třídíme!“, tak si všechny děti musí vyměnit místo.

Velká hra o životním prostředí

Děti se rozdělí do tří skupinek po čtyřech. Základem hry je hrací plán, figurky a hrací kostka. Vyhrává, ten z hráčů, který se dostane nejrychleji do cíle. Během hry hráči můžou stoupnout na políčka označená o (odpady), v (voda), l (les), pak si vytáhnou otázku, která se vztahuje k danému tématu, pokud chtějí postupovat dopředu, musí znát správnou odpověď.

Pracovní listy k potoku v Březůvkách

Do těchto listů děti zaznamenají své poznatky z vycházky k místnímu potoku. Prvním úkolem je změřit vodu vody v potoce a tuto hodnotu zaznamenat. Dalším úkolem je zjistit, kteří živočichové v potoce žijí, odhalit jejich identitu pomocí klíče a nakreslit je.

Prezentace

Poznatky, které děti během projektového týdne získají, budou prezentovat dětem z mateřské školy a pomohou jim s výrobou želviček z PET lahví. Na prezentaci si připraví mapu Březůvek a připraví výstavku svých výrobků z PET lahví. Procvičí si své komunikační schopnosti.

7.5 Průběh projektu

Projekt „Životní prostředí v obci Březůvky očima dětí“, byl realizován v březnu 2010 na ZŠ Březůvky. Projektu byl věnován celý týden (20 vyučovacích hodin) a uskutečnil se ve 3. ročníku paní učitelky Mgr. Lenky Ajglové. Třídu navštěvuje 12 dětí. V nově zrekonstruované budově školy sídlí mateřská škola a dále jsou zde dvě třídy 3. a 4. ročník. Ve škole je k dispozici malá tělocvična a také velký podkrovní prostor, který je opatřen kobercem a je využíván pro relaxaci i práci dětí. Zde probíhala i konečná prezentace našeho projektu. Děti i jejich rodiče byli dopředu o projektovém týdnu informováni. Děti se na projektový týden moc těšily, byl zpestřením oproti jejich běžné výuce.

7.5.1 První den projektu

V pondělí bylo ve třídě 11 dětí (5 děvčat, 6 chlapců). Paní ředitelka mne představila dětem a nechala nás pracovat. Na dětech bylo vidět, že jsou zvědavé a nadšené, že se u nich děje něco nového. Jejich třída je členěna na učební část, která je tvořena lavicemi sestaveným do tvaru U, vzadu v místnosti je klidová zóna, kde se nachází prostorný koberec s polštáři, které umožňují příjemné posezení. Přesunula jsem se s dětmi na koberec, kde se mi představily a já je seznámila s průběhem našeho společně stráveného týdne. Domluvili jsme se na určitých pravidlech, které budeme dodržovat. Přestávky budeme dělat podle potřeby mezi jednotlivými činnostmi. S tímto, děti neměly žádné problémy, protože u nich ve škole zvonění bylo zrušeno a paní učitelky si pauzy určují samy. Další pravidlo znělo, že pokud někdo z nich bude mluvit, tak mu ostatní nebudou skákat do řeči. Kdo bude chtít ostatním něco sdělit, tak se přihlásí. Nakonec jsem je ujistila, že nic z toho co budeme společně dělat, nebude hodnoceno známkami, aby se děti cítily uvolněně a neměly strach z toho, že něco řeknou špatně.

Na začátku jsem použila brainstorming a zeptala se dětí, co si myslí, že je životní prostředí. Většina z nich spontánně reagovala a dozvěděla jsem se, že je to příroda, voda, moře, zvířata, člověk. Abychom si všechny tyto myšlenky potvrdily, tak se děti pomocí internetu a ekologického slovníku pokusily zjistit přesnou definici životního prostředí. Nakonec jsme se shodli na tom, že je to všechno, co nás obklopuje voda, vzduch, půda a to co nám umožňuje žít na Zemi. Postupně jsme se dostaly i k tématu znečišťování životního prostředí. Děti se měly rozdělit do 3 skupin a v těchto skupinách napsat co životní prostředí znečišťuje. Rozdělení do skupinek bylo docela problematické, protože děvčata nechtěla být ve skupince s chlapci a naopak. V dalších dnech jsme to řešili tak, že se skupinky vylosovaly a to

fungovalo k plné spokojenosti všech. Každá skupinka nám sdělila své myšlenky k tomu, co se skrývá za znečišťováním životního prostředí a jsou to: odpadky, továrny, dopravní prostředky, pálení pneumatik a plastu, průmysl, města.

Protože se náš projekt týká především obce Březůvky, dalším úkolem pro děti bylo vytvořit mapu jejich obce. Měla jsem připravený velký arch papíru s předkreslenými hlavními ulicemi. Děti sestavily seznam věcí, které by v mapě neměly chybět. V tomto výčtu figurovaly kostel, hřbitov, škola, sirný pramen, kaplička, hřiště, nejstarší strom, stará stodola, firmy v obci, koliba, hospoda a další. Každý si vybral, který z uvedených objektů nakreslí a nalepí na správné místo do naší mapy. Aby se děti v mapě snadněji zorientovaly, byla jim pomůckou satelitní mapka z internetu. Musím říci, že jsem byla velmi překvapená, jak se především chlapci rychle zorientovali a své objekty bez zaváhání umístili na správné místo. Následně si každý našel polohu svého bydliště, tam otiskl svoji ruku nabarvenou prstovými barvami a podepsal se. Už zbývalo jen dokončit mapu, vymalovat cesty, ostatní domy a vyznačit potok. Děti práce na mapě velmi bavila a skvěle spolupracovaly.

Obrázek č. 1: Vytvořená mapa obce Březůvky

Formát papíru byl dostatečně velký, tak aby všichni současně mohli vytvářet finální podobu mapy. Důležitá byla komunikace mezi dětmi, musely se mezi sebou domluvit, kdo co bude dělat. Došlo i k menším sporům. Čas rychle uplynul mně i dětem a byl tu konec školního dne. Mapu jsme měli téměř hotovou, během týdne se do ní zaznamenají další poznatky a bude připravena k závěrečné prezentaci. Po prvním dnu jsem s radostí zjistila, že

děti ve třídě jsou velice spontánní a otevřené, rády se zapojují do nových aktivit. Nedělá jim problém se mě na cokoliv zeptat: „ Kolik máte dětí?“, „Jak se jmenují?“, „Jste pokřtěná?“.

7.5.2 Druhý den projektu

V úterý bylo ve třídě 12 dětí, tedy všichni. Na začátku hodiny jsme se přesunuli na koberec a děti se rozlosovaly do tří skupin. Před děti jsem poskládala různé druhy odpadků, staré noviny, plastovou láhev, skleněnou láhev od džusu, ohryzek, obal od oplatku.

Obrázek č. 2: Děti při skupinové práci

Děti se měly ve skupinách rozhodnout, za jak dlouho se tyto to odpadky rozloží, pokud je odhodí někde v přírodě. Jejich odhady byly docela správné, věděly, že ohryzek se rozloží za 10 dní a třeba sklo vůbec. To nás dovedlo k tomu, že je nutné odpadky házet do koše a nevyhazovat je v lese. Pak jsem se dětí zeptala, jestli ví co je to recyklace. Všichni, kromě jednoho chlapce toto slovo slyšeli a dokázali ho vysvětlit. Nejčastěji byla odpověď formulovaná, že se z odpadků dají vyrobit nové výrobky. Aby se odpady mohly recyklovat, je důležité je roztřídit podle druhu na plasty, sklo, papír, nápojové kartony, bioodpad atd. Každý nám postupně sdělil, jak je to s tříděním odpadů u nich doma. Z odpovědí vyplynulo, že všichni doma odpad třídí, převážně plasty a sklo. Dozvěděla jsem se, jak se to s odpadem u nich v obci a kde jsou umístěny kontejnery na třídění odpadů. Toto zjištění jsme zaznamenali do naší vytvořené mapy. Aby si děti zafixovaly správné třídění odpadů a

věděly, co do jednotlivých skupin odpadu patří, zahrály si hru Kam s tím? Jejím smyslem bylo správné umístění odpadu napsaného na lístečku (starý sešit, fruko, kelímek od jogurtu, láhev od vína, slupky od okurky atd.) do kontejnerů (sklo, plasty, papír, bioodpad (kompost), sběrný dvůr). Kontejnery byly vytvořeny z barevných papírů, aby kontrastovaly se skutečností např. kontejner na papír modrý, na plasty žlutý atd. Děti se ve skupinkách radily, a pokud si nebyly jisté, tak jsem jim poradila.

Plastové odpady se dají dobře využít jako výtvarný materiál. Děti si přinesly z domu prázdné PET láhve a mohly si z nich vyrobit domečky nebo chobotničky, které si podle své fantazie dotvořily akrylovými barvami. Bylo zřejmé, že veškeré výtvarné tvoření děti moc baví a během těchto činností se tak soustředí, že nepotřebují ani žádnou přestávku. Výsledné výrobky jsme vystavili ve třídě a na chodbě školy.

Obrázek č. 3: Výrobky z PET lahví

7.5.3 Třetí den projektu

Ve středu byly děti docela zklamané, protože podle původního plánu jsme měli jít zkoumat čistotu vody v místním potoce, ale bohužel počasí nám nepřálo, tak jsme museli náš projekt trochu pozměnit a vycházku k potoku přeložit na následující den.

Na začátku jsme si povídali a zhodnotili to, co jsme zatím během našeho projektu absolvovali. Děti jednoznačně nejvíce bavilo vyrábění z PET lahví. Aby si děti zopakovaly po-

znatky z minulého dne, rozdala jsem jim pracovní listy s tématikou odpadů. Děti se mohly rozhodnout, jestli budou pracovat samy nebo ve dvojicích. Pak jsem jim vysvětlila, jak postupovat u jednotlivých úkolů, aby dosáhly správného řešení. Na děti čekaly následující úlohy: luštily křížovku, zopakovaly si vyjmenovaná slova, práci s kalkulačkou a namalovaly kontejnery, do kterých měly správně roztřídit jednotlivé odpadky. Ti, kteří byli s úkolem rychleji hotovi, pomáhali ostatním spolužákům. Na dětech bylo vidět, že už se špatně soustředí a potřebují se odreagovat, vyhlásila jsem krátkou přestávku. O přestávce mají děti k dispozici různé hry, nebo knížky, které si mohou půjčit. Většinou si každý najde svoji aktivitu, anebo se zapojí celá třída. Celkově ve třídě vládne příjemná atmosféra a soudržnost mezi dětmi, což je dáno především jejich malým počtem. Dvanáct dětí ve třídě není určitě běžné, ale je to velký přínos pro děti i učitele, který se jim může individuelně věnovat. Občas je zde poznat rivalita mezi pohlavími, obzvláště děvčata chlapce hodně okřikují a vychovávají je, když začnou „řádit" nebo běhat po třídě. Po přestávce jsme hráli pohybovou hru Třídíme! Děti se rozdělily do tří skupin na „plasťáky", „skleňáky" a „papíráky". Vytvořili jsme kruh z židliček. Uprostřed kruhu stál jeden žák a ostatní seděli na židličkách. Když prostřední zavolá papír, tak se zvednou všechny děti ve skupince „papíráků" a musí si vyměnit místo, vyvolávající si hledá také volné místo. Na koho nezůstane židlička, musí jít do středu a zase zavolá název nějaké skupinky. Pokud zavolá: „Třídíme!", tak si všechny děti musí vyměnit místo. Tato hra se dětem hodně zamlouvala, protože do ní byli zapojeni všichni a užili si u ní hodně legrace. Další aktivita tohoto dne byla zaměřena na znalosti o přírodě, vodě, odpadech, životním prostředí, které děti získaly především z učiva prvouky. Čekala na ně Velká hra o životním prostředí. Děti se přesunuly na koberec a rozlosovaly se do tří skupin. Každá skupinka obdržela hrací plán, figurky, kostku a otázky. Pak jsem jim vysvětlila princip této hry. Každý hráč se musí z políčka start dostat co nejrychleji do cíle. Během této cesty může stoupnout na políčko označené písmeny o (odpady), v (voda), l (les), aby mohl postupovat zdárně do cíle, musí správně odpovědět na otázku z dané problematiky. Pokud odpoví špatně, zůstává stát. Vyhrává ten, kdo zná odpovědi a má štěstí v hodu s kostkou. Museli znát odpovědi na otázky typu: Co potřebuje rostlina k životu?, Jaké znáš léčivé byliny?, Co to znamená recyklace?, Co patří do kontejneru na plasty?, Co znamená koloběh vody?, atd. Každá skupinka se soustředila na svoji hru a spoluhráči ve skupině se spolu museli dohodnout, jestli je daná odpověď správná nebo ne. Většinu odpovědí děti znaly. Pokud potřebovaly pomoci, tak se obrátily na mne nebo si odpověď vyhledaly v knížce.

Obrázek č. 4: Ekologické hry

7.5.4 Čtvrtý den projektu

Ve čtvrtek se počasí zlepšilo a mohli jsme se s dětmi vydat k místnímu potoku. Přidalo se k nám i deset dětí ze 4. ročníku. Nejprve se všechny děti shromáždily ve třídě, usadily se na koberec a dostaly informace o tom, co vlastně budeme u potoka dělat a co budeme potřebovat. Každý dostal pracovní list, který si vyplní. Prvním úkolem bylo zapsat zjištěnou teplotu vody. Další úloha byla zaměřena na zjištění živočichů, kteří žijí v místním potoce. *Obraťte kamínky v potoce a pinzetou velmi opatrně seberte drobné bezobratlé živočichy do misky a s pomocí lupy a klíče k určování vodních živočichů se je pokuste určit. Nalezené živočichy se pokuste nakreslit.* Na to ještě navazoval jeden úkol, kdy děti měly hledat živočichy v bahně, které vylovily cedníkem z potoka. Ještě jsem děti upozornila na to, jak zacházet s pomůckami a mohli jsme vyrazit. Děti měly sebou gumáky a těšily se na brouzdání v potoce. Na vycházku k potoku s námi šly i paní učitelky. Děti se rozdělily na skupinky po čtyřech a každá skupinka dostala teploměr, pinzetu, misku s lupou, cedník na lovení bahna a klíč k určování živočichů. Děti se rozeběhly do potoka, který je naštěstí poměrně mělký a začaly lovit drobné živočichy.

Obrázek č. 5: Zkoumání života v potoce

Pomáhala jsem dětem v potoce sebrat živočichy pinzetou a nabírat bahno cedníkem. Na břehu se další děti pokoušely pomocí klíče odhalit identitu uloveného živočicha. S každým úlovkem nadšení dětí stoupalo a každá skupinka předváděla své živočichy ostatním. Protože začalo být chladno, tak jsme se rozhodli, že naše úlovky pozorně prozkoumáme pomocí klíče ve škole. Určení živočichů nebylo pro děti jednoduché, ale společnými silami jsme to zvládli. Nalezli jsme pijavici, larvu much, maloštětinatce a pošvatky. U uvedených organismů jsme zjistili, že se vyskytují v čistých nebo mírně znečištěných vodách. Děti vyplnily pracovní listy a doplnily je kresbou nalezených živočichů. Protože děti malování moc bavilo, každý si ještě podle obrázků z klíče vybral jiného živočicha a toho si namaloval, vystřihl a dal na výstavku ve třídě. Poté se děti pustily do přípravy želviček, které budou pomáhat vyrábět dětem z mateřské školy při závěrečné prezentaci. Želvičky podle šablony obkreslily a vystřihly. Děti z MŠ si podle své fantazie želvičku vybarví a pak se jí přidělá krunýř pomocí sešívačky.

7.5.5 Pátý den projektu

Pátek byl posledním dnem našeho projektového týdne. Děti čekala závěrečná prezentace našeho projektu dětem z MŠ. Vybídla jsem děti, ať sednou na koberec a povídali jsme si o tom, co se v minulých dnech dozvěděli a co jsme všechno společně dělali. Pak jsem je požádala, ať se ve skupinkách zamyslí nad tím, co oni sami můžou udělat pro životní prostře-

dí a ochranu přírody v Březůvkách. A takto vypadaly jejich návrhy: třídit odpad, čistit studánky a potok, neodhazovat odpadky v lese, zasadit stromy, v zimě krmit zvířata, šetřit s papírem, nejezdit autem, nerozdělávat oheň v lese. Pak jsme náš projektový týden rozdělili na jednotlivé části (životní prostředí, výroba mapy, třídění odpadů, výrobky z PET lahví, zkoumání potoka atd.). Děti se rozdělily do dvojic a každá si vybrala, kterou část našeho projektu bude prezentovat. Prezentace proběhla v podkrovní místnosti s velikým kobercem. Doprostřed koberce jsme rozložili vyrobenou mapu, aby na ni bylo dobře vidět a dokola nachystali polštářky na sezení. Postupně jsme vynesli nahoru i výrobky z PET lahví a naaranžovali jsme malou výstavku, na kterou se pozvané děti podívají.

Na dětech byla patrná nervozita a braly prezentaci hodně vážně. Když bylo vše připraveno, tak přišlo sedmnáct dětí z mateřské školy se svojí paní učitelkou. Usadili se na připravené polštáře a představení našeho projektu začalo.

Obrázek č. 6: Závěrečná prezentace

Prezentaci jsem na začátku uvedla a pak už se jednotlivé dvojice dětí střídaly a povídaly o našem projektu. Děti to zvládaly výborně, pokud se někdo odmlčel a nevěděl jak dál, tak jsem se mu snažila pomoci. Pozvané děti trpělivě a soustředěně poslouchaly, což mne u tak malých dětí docela překvapilo. Moc se jim líbily vystavené výrobky. Po ukončení prezentace odměnily „třeťáky“ velkým potleskem. Pak jsme se odebrali dolů do třídy mateřské školy, kde si děti s pomocí „třeťáků“ vyzkoušely vyrobit želvičky.

Obrázek č. 7: Děti z MŠ při výrobě želviček

Na samotné ukončení projektu jsme už moc času neměli. Požádala jsem děti, aby se krátce vyjádřily k celému uplynulému týdnu. Ocenila jsem děti za jejich přístup a skvělou spolupráci během celého týdne a pak jsme se rozloučili.

7.6 Hodnocení projektu

Hodnocení projektu proběhlo jednak paní ředitelkou Mgr. Lenkou Ajglovou, která mi sice nechala celý týden volnou ruku, ale vždycky se během dne přišla na naši práci podívat. Celý projekt hodnotila kladně. Chtěla by tento projektový týden zavést každoročně při ekologické výchově ve třetím ročníku. Další hodnocení, které je pro mě důležitou zpětnou vazbou, bylo hodnocení samotných dětí. Ty nejvíce ocenily vyrábění z PET lahví a zkoumání potoka. Celý projektový týden je zaujal a rády by si takovou výuku zase zopakovaly. Myslím, že je to především dáno tím, že celý týden byl pro ně zpestřením jejich běžné výuky. Nedostávaly žádné známky ani domácí úkoly, měly velký prostor dozvědět se nové informace formou her, samostatně řešit úlohy a kreativně se „vyřádit“ při výrobě mapy a výrobků z PET lahví. Velkou motivací pro ně byla i závěrečná prezentace, kde své nové poznatky a zkušenosti předávali dětem z mateřské školy. Příprava a zrealizování celého projektu pro mě byly velkou zkušeností, ze které budu čerpat i v budoucnu. Protože jsem děti ve třídě dopředu neznala, měla jsem trochu problém s kázní u chlapců, což se ale zlepšilo jak jsem je postupně poznávala. Hned na počátku jsem si uvědomila, že svůj výklad

nebo vysvětlování musím zjednodušit a přiblížit ho chápání desetiletých dětí. Na dětech jsem vždy ihned poznala, když je něco nezaujme nebo něčemu nerozumí. Další poznatek pro mne byl, že je lepší mít připravených více činností nebo her. Jelikož nám nepřálo počasí, museli jsme program projektu pozměnit a už jsme nestihli předem naplánovanou procházku do lesa. Domnívám se, že všechny děti pochopily význam a smysl projektu. Téměř všechny předpokládané cíle se podařilo splnit, drobným nedostatkem byla snad jen komunikace mezi dětmi. Často jsem musela usměrňovat jejich diskusi, protože se nemohly dočkat, až sdělí ostatním své myšlenky a vzájemně se přerušovaly. Pokud bych realizovala podobný projekt v budoucnu, snažila bych se více zapojit děti do samotné organizace projektu a pokusila bych se být více v roli pozorovatele nebo poradce.

Na zrealizovaném projektu „Životní prostředí v obci Březůvky očima dětí“ jsem se pokusila shrnout pozitiva a negativa projektové výuky. Mezi zjištěná negativa můžu zařadit časovou náročnost na přípravu projektu, projekt byl připraven uměle a musím zmínit, že úspěch projektu může být ovlivněn náladovosti dětí a jejich případnou neochotou spolupracovat.

Mezi pozitiva projektové výuky bych zahrnula, že děti jsou motivovány k učení vhodně zvolenými aktivitami, rozvíjí se jejich samostatnost a zodpovědnost, učí se pracovat ve skupině, získávají vědomosti praktickou činností, zlepšuje se komunikace mezi dětmi, využívají svoji fantazii, kreativitu a tvořivost a učí se prezentovat výsledky své práce.

ZÁVĚR

Ekologická výchova je v dnešních školách vyučována pomocí různých didaktických metod. Projektová výuka nemůže být používána vždy, ale jako doplňující aktivizační metoda je pro předávání ekologických poznatků velice přínosná. Z dosažených výsledků vyplývá, že projektová výchova je efektivní vzdělávání, jehož prostřednictvím žáci uchovávají déle nové poznatky a vědomosti, učí se novým dovednostem, ale také poznávají sami sebe, rozvíjí svoji tvořivost a fantazii. Žáci se kromě získávání vědomostí učí také sociálním dovednostem a osobní zodpovědnosti, což je pro jejich budoucí život velice zásadní.

Při ekologické výchově je důležitý přímý kontakt dětí s živou přírodou, vede k rozvoji citlivosti a vstřícnosti dětí vůči všemu živému, budují si vztah k přírodě a vytváří se jejich hodnotové postoje. Právě projektové výuka umožňuje žákům, aby získávali praktické zkušenosti při poznávání přírody. Na základě vlastních prožitků si lépe pamatují nové poznatky.

Přípravou a zrealizováním projektu „Životní prostředí v Březůvkách očima dětí“ jsem se pokusila zpestřit výuku ekologické výchovy žákům 3. ročníku ZŠ Březůvky. Průběh projektového týdne se podařil, ale příště bych do příprav celého projektu zapojila více samotné děti a využila bych jejich návrhů, které uvedly při dotazníkovém šetření.

Koncept tohoto projektu bude na této škole nadále využíván při ekologické výuce a mohl být inspirativní i pro ostatní učitele.

Zajímavé by mohlo být pro další výzkum využití projektové výuky v jiných předmětech.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

[1] DVOŘÁKOVÁ, M. *Projektové vyučování v české škole.* Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.

[2] GRECMANOVÁ, H., HLOUŠKOVÁ, D., URBANOVSKÁ, E. *Obecná pedagogika II.* Olomouc: HANEX, 2003. ISBN 80-85783-24-X.

[3] HORKÁ, H. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století.* Brno: MSD, 2005. ISBN 80-210-3750-4.

[4] HORKÁ, H. *Ekologická výchova na 1. Stupni základní školy*. Brno: Masarykova univerzita, 1994. ISBN 80-210-0742-7.

[5] JAKRLOVÁ, J., PELIKÁN, J. *Ekologický slovník.* Praha: Fortuna, 1999. ISBN 80-7168-644-1.

[6] JEMELKA, P. *Úvod do ekologické problematiky.* Brno: Masarykova univerzita, 2003. ISBN 80-210-3103-4.

[7] KOTRBA, T., LACINA, L. *Praktické využití aktivizačních metod ve výuce.* Brno: Barrister & Principal, 2007. ISBN 978-80-87029-12-1.

[8] KRATOCHVÍLOVÁ, J. *Teorie a praxe projektové výuky.* Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 80-210-4142-0.

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

[10] MÁCHAL, A. *Průvodce praktickou ekologickou výukou.* Brno: Rezekvítek, 2000. ISBN 80-902954-0-1.

[11] MAŇÁK, J., ŠVEC, V. *Cesty pedagogického výzkumu.* Brno: Paido, 2004. ISBN 80-7315-078-6

[12] MAŇÁK, J., ŠVEC, Š., ŠVEC, V. *Slovník Pedagogické metodologie.* Brno: Paido, 2005. ISBN 80-210-3802-0.

[13] MAŇÁK, J., ŠVEC, V. *Výukové metody.* Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-039-5.

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

[15] Sdružení Tereza [online] [cit. 24. 4. 2010]. URL:http://www.terezanet.cz

SEZNAM OBRÁZKŮ

Graf č. 1: Třídění odpadu doma (%)……..… 33

Graf č. 2: Určení místa na mapě Březůvek (%)……..….. 34

Graf č. 3: Druhy odpadu (%)..…….…….. 35

Graf č. 4: Možnosti pomoci přírodě a životnímu prostředí v Březůvkách (%)…… 35

Graf č. 5: Témata probíraná během projektového týdne (%)…… 36

Graf č. 6: Živočichové v potoce (%)……..37

Graf č. 7: Nejoblíbenější činnosti projektového týdne (%)……38

Graf č. 8: Návrhy činností, které by žáky zajímaly (%)…… 39

Obrázek č. 1: Vytvořená mapa obce Březůvky…….…….48

Obrázek č. 2: Děti při skupinové práci…….. 49

Obrázek č. 3: Výrobky z PET lahví……... 50

Obrázek č. 4: Ekologické hry……..52

Obrázek č. 5: Zkoumání života v potoce……53

Obrázek č. 6: Závěrečná prezentace…….. 54

Obrázek č. 7: Děti z MŠ při výrobě želviček……55

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Třídění odpadu doma……... 33

Tabulka č. 2: Určení místa na mapě Březůvek……..... 34

Tabulka č. 3: Druhy odpadu…….…..35

Tabulka č. 4: Možnosti pomoci přírodě a životnímu prostředí v Březůvkách…….……..35

Tabulka č. 5: Témata probíraná během projektového týdne……..36

Tabulka č. 6: Živočichové v potoce……...37

Tabulka č. 7: Nejoblíbenější činnosti projektového týdne…….37

Tabulka č. 8: Návrhy činností, které by žáky zajímaly……..38

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA I: Rozhovor

PŘÍLOHA II: Dotazník

PŘÍLOHA III: Pracovní listy k odpadům použité v projektovém týdnu

PŘÍLOHA IV: Pracovní listy použité při zkoumání potoka

PŘÍLOHA P I: ROZHOVOR

Jaká témata probírají žáci v ekologické výchově ve třetí třídě?

Ekologická výchova ve třetím ročníku probíhá zejména v rámci předmětu prvouka, témata jsou tam živá a neživá příroda, živá příroda (živočichové a člověk), neživá příroda (vzduch, voda, nerosty, horniny). Ekologická výchova se probírá v rámci těchto témat a prolíná se všemi předměty. Já nemohu říci, že by učitel přišel do třídy a řekl: „Děti dnes budeme probírat ekologickou výchovou a budeme se zabývat odpady.“ To se průběžně probírá chviličku v nějaké hodině. Máme i plán ekologické výchovy.

Tento plán si tvoříte samy?

Tento plán jsme si zatím vytvořily samy a vycházely jsme ze školního vzdělávacího programu. Snažili jsme se všechno napasovat co nejvíc na naši školu, aby to byla pravda, aby to nebylo formální, aby to nebyly jen prázdné fráze. Takže proto jsme uvítaly i spolupráci s Vámi, že nám to pomůžete i nějak obohatit. Celý náš vzdělávací program je zaměřen na region, na poznávání regionu, čili úplně nejdůležitější je obec a její nejbližší okolí, taky tomu se snažíme přizpůsobit ekologickou výchovou. Nejprve žáci poznávají svoji obec, pěkná místa, chráněné lokality, které tam máme, potom naopak poznávají i ty negativní stránky. Ne všichni na vesnici berou přírodu jako něco, o co by se měli starat, ale spíš jako samozřejmost, tak vznikají třeba černé skládky atd.

Jak je výuka organizována?

Výuku se snažíme směřovat, pokud je hezké počasí především ven do přírody, málokdy tuto výuku organizujeme ve třídě. Ve třídě se dětí seznámí jenom s tím, co asi budeme dělat a co nás čeká. Například jsme měli tematickou vycházku, kdy jsme prošli naši obec a podívali se, co se nám nelíbí, kde jsou nějaké odpady, které tam být nemají, kde jsou černé skládky, nečistoty v potoce, projdeme si obec, nechám děti pozorovat a nakonec si o tom promluvíme, kde co bylo a děti to namalují. Nebo jsme měli procházku k naší sirné studánce, která je zapsána mezi chráněné prameny Zlínského kraje a studánku čistíme. Přitom si taky povíme o vodě, jejím významu, o sirné vodě.

Využíváte nabídky výukových programů ekologických středisek?

Každoročně využíváme výukové programy DDM Astra ze Zlína. Pro děti ze třetí třídy je to program voda. Paní lektorka přijde a většinou čtyři výukové hodiny se věnuje dětem s tématem voda.

Organizujete u Vás ve škole nějaké projektové dny?

Jestli myslíte s ekologickou nebo přírodovědnou tématikou. Tam patří určitě den, který děti stráví s naším místním mysliveckým sdružením, s jejich zástupci přímo na myslivecké chatě v Březůvkách. Probíhá to tak, že jdeme tři kilometry pěšky lesem k myslivecké chatě, kde už na nás čekají myslivci. Děti si s nimi povídají o všech rostlinách a zvířatech, které cestou viděly. Myslivecká chata leží v chráněné krajinné oblasti Uhliska, která je zajímavá tím, že je zapsaná v UNESCO. Na myslivecké chatě je spousta vycpanin a obrázků, myslivci vypráví dětem, jaká zvířata v lese okolo Březůvek žijí, čím se živí, jakým způsobem přežívají zimu, jakým způsobem zazimují, jak se rozpoznají třeba kunu a lasičku, dravce atd. Na to navazuje krátká část, kdy jim povídají, jak přírodu můžeme chránit a jak se oni sami o zvířata a rostliny starají. Pak jdou děti do lesa, kde cokoliv uvidí, ať je to rostlina nebo strom nebo pařez s letorosty, tak o všem jim myslivci něco řeknou a zakončí se to táborákem s buřty.

Dále spolupracujeme se základní školou z Lukova. Připravíme vycházkovou trasu a naše děti seznámí děti z Lukova s poznatky, které se dozvěděly od myslivců. My zase pak jedeme následující týden do Lukova a oni nás vezmou na hrad, cestou nám povídají, co jim tam roste, jaké mají skály, v jakém pohoří se nachází hrad Lukov. Na hradě mají krásnou lesní učebnu. Tak to funguje už několik let a děti to vždycky hrozně moc baví.

Myslíte, že by bylo vhodné, aby žáci ve 3. ročníku měli samostatný předmět ekologická výchova?

Já si myslím, že samostatný předmět ve třetí třídě není až tak nutný, protože, když se ekologická výchova prolíná všemi předměty, na naší škole můžu zodpovědně říct, fungují mezipředmětové vztahy, a nejen v ekologické výchově, ale ve všech rovinách, tak se těch informací k dětem dostane víc, protože jsou dávkovány v menším množství, po troškách a častěji. Samostatný předmět ekologická výchova by znamenala jedna hodina týdně a celou hodinu se bavit jenom o ekologii. Takhle se k tomu dostanou častěji, protože předměty se prolínají, máme jazyk český, sloh, kde je vyprávění, prvouku, výtvarná výchovu, pracovní vyučování, kde to co se dozví, mohou ztvárnit různými způsoby, namalují na výkres nebo formou keramické hlíny, hlavně to vnímají všemi smysly, což jim v hlavě víc utkví. Já si myslím, že těch informací se k nim tímto způsobem dostane víc než izolovaný předmět jednou týdně 45 minut.

PŘÍLOHA P I: DOTAZNÍK

Dotazník pro žáky 3. třídy ZŠ Březůvky

1. Snažíš se doma třídit odpadky? Proč? ANO Abych Neznečisťovala Prostředí!
2. Jaké místo na mapě Březůvek jsi vytvořil? Syrovou studánku.
3. Jaké druhy odpadů znáš? SKLO, PLAST, Papír,
4. Co můžeš udělat pro přírodu a životní prostředí v Březůvkách?

   NEBUDU ODHAZOVAT ODPADKY
5. Vzpomeneš si, jaká témata jsme během projektového týdne probírali?

   Jak Správně roztřídit ODPAD
6. Jaké živočichy jsme našli v potoce?

   Pijavice Maloštetinatce žížal, larvi much
7. Která z činností Tě během projektového týdne nejvíc zaujala?

   Jak Jsme vyráběli z PETLAHVÍ!
8. Napadá Tě, jaká aktivita by se dala během projektového týdne ještě dělat? Jaké téma by tě o ochraně přírody a životního prostředí zajímalo?

   Ještě víc Her.

   Jak ochraňovat živočichy

PŘÍLOHA III: PRACOVNÍ LISTY K ODPADŮM POUŽITÉ V PROJEKTOVÉM TÝDNU

Natálie.

Pracovní listy k odpadům

1. Podle znalosti vyjmenovaných slov zjisti hledané slovo a napiš, co znamená.

4. vyjmenované slovo po P (7 písmeno) ..nedopije.....
12. vyjmenované slovo po L (2 písmeno)..pelyněk.....
8. vyjmenované slovo po B (4 písmeno bez háčku)..obyčej.....
3. vyjmenované slovo po M (2 písmeno)..myslis.....
6. vyjmenované slovo po V (4 písmeno)..získat.....
5. vyjmenované slovo po L (2 písmeno)..plynout.....
2. vyjmenované slovo po Z (2 písmeno)..jazyk.....
10. vyjmenované slovo po S (3 písmeno bez háčku)..syčet.....
3. vyjmenované slovo po B (7 písmeno)..obyvatel.....

Zjištěné slovo: RECYKLACE

2. Urči správný výsledek a podle něj zakroužkuj správné písmeno.

Dobře	Špatně	
S	A	63 . 4 = 252
B	M	85 . 6 = 510
O	Ě	93 . 3 = 269
I	R	23 . 8 = 154
N	A	62 . 3 = 186
K	Ý	35 . 5 = 275
D	L	51 . 2 = 102
V	A	43 . 4 = 172
C	Ů	88 . 7 = 816
R	O	72 . 3 = 216

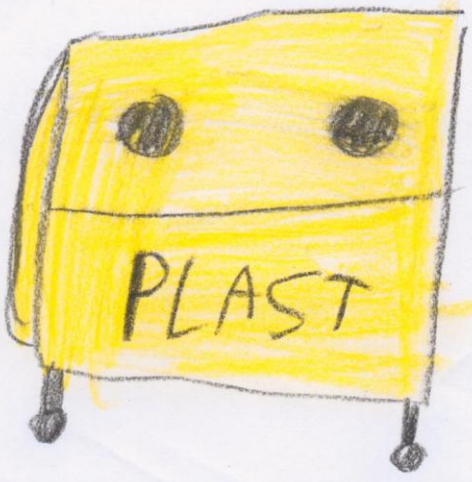
Barbora

3. Namaluj 3 kontejnery na sklo, plasty a papír. Následující odpad roztřiď do správných kontejnerů: karton, kelímek od jogurtu, PET láhev, starý sešit, noviny, skleněné střepy, igelitová taška, reklamní letáky, lepenka, láhev od piva, sáček, sklo, časopisy, krabice.

PAPÍR
starý sešit
noviny
reklamní letáky
lepenka
časopis
krabice
karton

SKLO
SKLENĚNÉ STŘEPY
láhev od piva
sklo

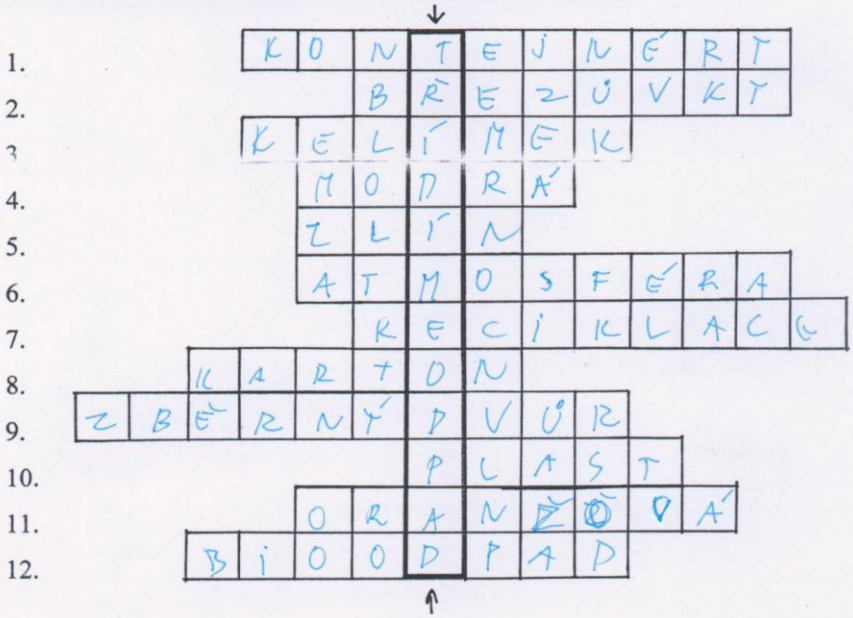
PLAST
kelímek od jogurtu.
PET láhev
igelitová taška
sáček,



Barbora

4. Vylušti následující křížovku

1. Nádoby kam házíme odpad
2. Jméno Vaší obce
3. Obal od jogurtu
4. Barva kontejneru na papír
5. Naše krajské město
6. Plynný obal země
7. Opětovné využití odpadu
8. Tvrdý papír (jsou z něj krabice)
9. Místo, kam odevzdáváme starou pračku, ledničku….
10. Odpad, který patří do žlutého kontejneru
11. Barva kontejneru na nápojové kartony
12. Název odpadu kam patří posekaná tráva, slupky od okurky..



TŘÍDÍME ODPAD

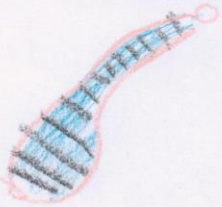
PŘÍLOHA IV: PRACOVNÍ LISTY POUŽITÉ PŘI ZKOUMÁNÍ POTOKA

Potok v Březůvkách

1. Změřte teplotu vody v potoce a zapište její hodnotu 8

2. Nyní zkusíte odhalit život v potoce
   a) Obraťte kamínky v potoce a pinzetou velmi opatrně seberte drobné bezobratlé živočichy do misky a s pomocí lupy a klíče k určování vodních živočichů se je pokuste určit. Nalezené živočichy se pokuste nakreslit.

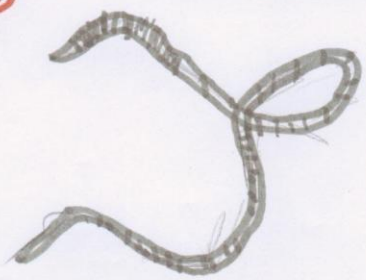
PIJAVICE



   b) Cedníkem odeberte bahno ze dna potoka, obsah cedníku dejte do misky s vodou, pinzetou opatrně proberte obsah a s pomocí lupy a klíče se pokuste určit ulovené organismy. Nalezené živočichy se pokuste nakreslit.

LARVA MUCH

Máloštětinatci

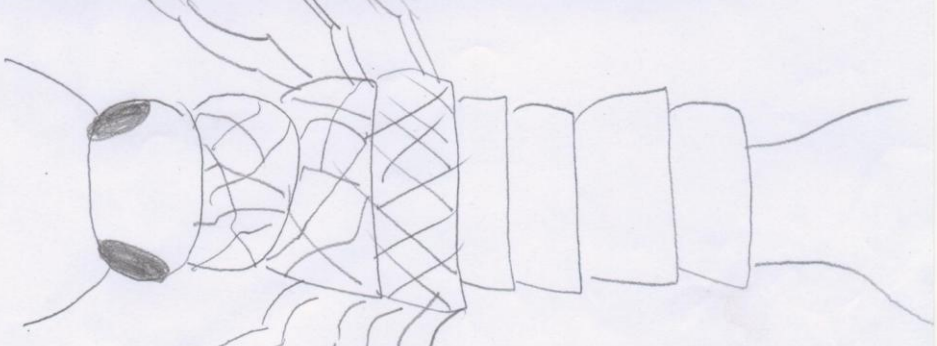


Potok v Březůvkách

1. Změřte teplotu vody v potoce a zapište její hodnotu 8 stupňů

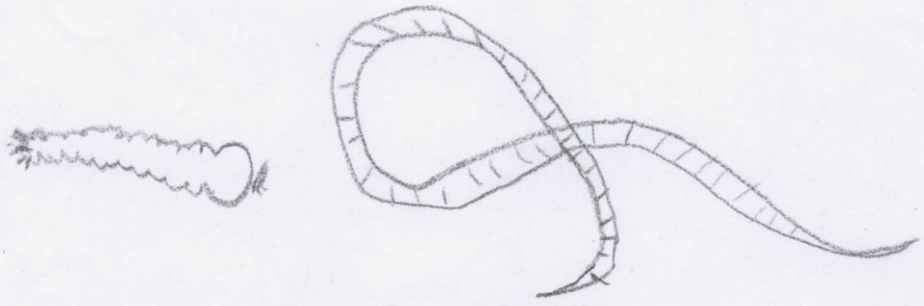
2. Nyní zkusíte odhalit život v potoce
   a) Obraťte kamínky v potoce a pinzetou velmi opatrně seberte drobné bezobratlé živočichy do misky a s pomocí lupy a klíče k určování vodních živočichů se je pokuste určit. Nalezené živočichy se pokuste nakreslit.

POSÁVATCI



   b) Cedníkem odeberte bahno ze dna potoka, obsah cedníku dejte do misky s vodou, pinzetou opatrně proberte obsah a s pomocí lupy a klíče se pokuste určit ulovené organismy. Nalezené živočichy se pokuste nakreslit.

PIJAVICE



MÁLOŠTĚTINATCI