

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Ústav primární a preprimární edukace

**Projektová výuka v rámci průřezového tématu
environmentální výchova**

Diplomová práce

Autor: Iva Kovárníková
Studijní program: M 7503 Učitelství pro základní školy
Studijní obor: Učitelství pro 1. stupeň základní školy
Vedoucí práce: doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D.
Oponent práce: PaedDr. Vladimíra Hornáčková, Ph.D.



Zadání diplomové práce

| | |
|-------------------------------|---|
| Autor: | Iva Kovárníková |
| Studium: | P131405 |
| Studijní program: | M7503 Učitelství pro základní školy |
| Studijní obor: | Učitelství pro 1. stupeň základní školy |
| Název diplomové práce: | Projektová výuka v rámci průřezového tématu environmentální výchova |
| Název diplomové práce AJ: | Project Teaching in the Context of the Cross-Cutting Theme of Environmental Education |

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Diplomová práce Projektová výuka v rámci průřezového tématu environmentální výchova bude zaměřena na ukotvení pojmů environmentální výchova, projektová výuka a školy v přírodě jako organizační formy. Dále bude v teoretické části rozebrána škola v přírodě s cíli, možnostmi a limity zaměření. Praktickou část bude tvořit návrh a reflexe projektu s environmentální tematikou pro školu v přírodě v minimálním rozsahu čtyři dny.

| | |
|-------------------------------|--|
| Garantující pracoviště: | Ústav primární a preprimární edukace, Pedagogická fakulta |
| Vedoucí práce: | doc. PaedDr. Martina Maněnová, Ph.D. |
| Oponent: | PaedDr. Vladimíra Hornáčková, Ph.D. |
| Datum zadání závěrečné práce: | 26.5.2016 |

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala pod vedením vedoucí diplomové práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

Poděkování

Děkuji vedoucí své diplomové práce, paní doc. PaedDr. Martině Maněnové, Ph.D. za odborné vedení, věcné připomínky a cenné rady. Poděkování dále patří členům pedagogického sboru a žákům ze ZŠ Karla Čapka a také cestovní kanceláři MARiMAR, kteří mi umožnili realizaci projektu, jenž je součástí praktické části. Chtěla bych poděkovat také rodině a přátelům za pomoc a podporu při studiu.

Anotace

KOVÁRNÍKOVÁ, Iva. Projektová výuka v rámci průřezového tématu environmentální výchova. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2018. 74 s. Diplomová práce.

Stěžejním tématem diplomové práce je projektová metoda výuky. Projekt jako komplexní výuková metoda seznamuje žáky s novými informacemi prostřednictvím širokého spektra aktivizujících, klasických a inovativních metod. Umožňuje tak žákům pochopit a osvojit si nové poznatky prostřednictvím praktických ukázek, čímž bezesporu přispívá k rozvoji klíčových kompetencí. V teoretické části práce jsou vymezeny základní pojmy vztahující se k projektové metodě výuky a k pojmu environmentální výchova, která je důležitou součástí vzdělávání a jedním z průřezových témat rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Environmentální výchova byla inspirací pro praktickou část práce, kterou tvoří návrh projektu na téma Chráníme přírodu. Projekt je koncipován pro žáky prvních ročníků. Realizován byl na škole v přírodě na přelomu jara a léta, proto byly dílčí aktivity projektu připraveny a uzpůsobeny právě panujícím ročnímu období. Nedílnou součástí práce je i reflexe každého projektového dne včetně závěrečné reflexe celého projektu.

Klíčová slova: projekt, environmentální výchova, ochrana přírody, škola v přírodě.

Annotation

KOVÁRNÍKOVÁ, Iva. *Project Teaching in the Context of the Cross-Cutting Theme of Environmental Education*. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2018. 74 pp. Diploma Dissertation.

The main topic of the diploma thesis is the project teaching method. As a comprehensive teaching method the project introduces pupils to new information through a wide range of activating, classical and innovative methods. It allows pupils to understand and learn new knowledge through practical demonstrations and therefore undoubtedly contributing to the development of key competences. The theoretical part of the thesis defines the basic concepts related to the project teaching method and the concept of environmental education, which is an important part of education and one of the cross-cutting themes of the framework educational programme for basic education. Environmental education was an inspiration for the practical part of the thesis, which consists of a proposal for a project on Protecting Nature. The project is designed for first grade pupils. It was implemented at the school in nature at the turn of the spring and summer, therefore part of the project's activities were prepared and adapted to the current season of the year. An integral part of the work is a reflection of each project day including a final reflection of the whole project.

Keywords: project, environmental education, nature conservation, school in nature

Obsah

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Úvod | 9 |
| 2 | Vymezení základních pojmů: projektová metoda, projektové vyučování, projekt..... | 10 |
| 2.1 | Projektová metoda | 10 |
| 2.2 | Projektové vyučování..... | 10 |
| 2.3 | Projekt | 11 |
| 2.4 | Typy projektů..... | 13 |
| 3 | Historie projektového vyučování..... | 15 |
| 3.1 | Americká pragmatická pedagogika v souvislosti s projektovým vyučováním... | 15 |
| 3.2 | Projektové vyučování v Čechách..... | 16 |
| 4 | Tvorba projektu | 18 |
| 4.1 | Motivace | 18 |
| 4.2 | Třífázový model učení | 19 |
| 4.3 | Metody uplatněné v projektu | 20 |
| 4.4 | Záměr | 23 |
| 4.5 | Plánování..... | 23 |
| 4.6 | Provedení | 25 |
| 4.7 | Hodnocení | 25 |
| 4.8 | Role učitele | 26 |
| 4.9 | Role žáka..... | 27 |
| 4.10 | Přínos projektu | 28 |
| 4.11 | Limity projektu | 29 |
| 5 | Environmentální výchova | 31 |
| 5.1 | Vymezení pojmu environmentální výchova | 31 |
| 5.2 | Environmentální výchova jako průřezové téma RVP ZV | 32 |
| 6 | Škola v přírodě | 34 |
| 6.1 | Škola v přírodě jako organizační forma..... | 34 |
| 6.2 | Cíle, možnosti a limity zaměření | 36 |
| 7 | Chráníme přírodu..... | 38 |
| 7.1 | Návrh projektu | 40 |
| 7.2 | Dny projektu | 44 |
| 7.3 | Reflexe čtvrtého dne projektu..... | 65 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 7.4 | Shrnutí a souhrnná reflexe projektu, diskuze..... | 66 |
| 8 | Závěr | 68 |
| 9 | Zdroje..... | 70 |
| 10 | Seznam příloh..... | 74 |

1 Úvod

Příroda je neodmyslitelnou součástí každého jedince, jelikož umožňuje život na této krásné planetě. Svou zpohodlností však spějeme pomalými krůčky k její záhubě. V dnešní době si málokdo dokáže představit svůj život bez moderních technologií. Většina rodin vlastní automobil a po zkušenostech ze svého okolí vím, že jejich počet neustále stoupá. Naším majetkem se staly mobilní telefony, notebooky, televize a další spotřebiče, bez kterých se v domácnosti neobejdeme. Vyčerpáváme neobnovitelné zdroje energie a do ovzduší se dostává čím dál více jedovatých zplodin. Vyrábíme velké množství výrobků z plastu a jejich výrobním procesem velmi zatěžujeme životní prostředí. Kdyby nám věci, které z tohoto materiálu vyrobíme, vydržely alespoň delší dobu. Bohužel, opak je pravdou. Každá troška jídla je zabalena do plastového obalu, který většina lidí hodí po snědení obsahu v lepším případě do koše. V něm ale nezůstane navždy. Putuje na skládku, která je kde jinde než v přírodě. Neuvědomujeme si, jak dlouho trvá, než se jeden plastový obal v přírodě rozloží. Kolik odpadu vyprodukuje jeden člověk za den, týden, rok či celý život, nad tím přemýšlí málokdo. Někteří lidé odhazují odpad do moří a oceánů, kde se stane smrtícím nástrojem pro živočichy. Mohla bych pokračovat s vyjmenováváním dalších a dalších věcí, které lidstvo považuje za užitečné, ale pro přírodu jsou velkou zátěží. Samozřejmě se dnešní společnost těchto vymožeností nevzdá, život je bez nich již nepředstavitelný. Je ale potřeba myslet na další generace, které přijdou po nás. Jak ty tu budou žít, když každý bude myslet pouze sám na sebe a vlastní pohodlí. Musíme se učit přírodu co nejvíce ochraňovat a směřovat k tomu i mladší generace. Jelikož mě rodiče vedou k přemýšlení nad tímto globálním problémem již odmala, mám pocit, že tyto informace a zkušenosti musím předávat dál.

Cílem diplomové práce je seznámit žáky prostřednictvím projektu s problematikou znečišťování přírody a naučit je potřebné kroky, kterými mohou přispívat k její ochraně. Cílem teoretické části práce je vymezit pojmy projektová metoda, projektové vyučování a projekt, popsat historii projektového vyučování a fáze tvorby projektu. Vzhledem k tématu diplomové práce je dalším teoretickým cílem charakterizovat environmentální výchovu na prvním stupni základní školy a školu v přírodě jako jednu z organizačních forem velmi využívaných na prvním stupni. Cílem praktické části práce je navrhnout, realizovat a reflektovat projekt zaměřený na environmentální výchovu a jeho realizaci uskutečnit v rámci školy v přírodě.

2 Vymezení základních pojmů: projektová metoda, projektové vyučování, projekt

Zazní-li pojem projektové vyučování, většině lidí se vybaví určitě další s tímto související. Jsou jimi bezesporu projektová metoda a projekt. V této kapitole zazní odborné definování těchto tří pojmů, které každý z pedagogů pojal trochu jiným způsobem, každý ve své definici zdůraznil něco jiného.

2.1 Projektová metoda

Náhled na tento pojem popsal Stanislav Velínský, který říká, že „výrazu *projektová metoda* lze užíti o učení tehdy, když *individuum* či *skupina* pojme záměr, jehož uskutečnění navozuje změny v jeho (jejich) věděni, zručnostech, zvycích či vztazích“ (Velínský, 1933, s. 59). V pedagogickém slovníku od Průchy je projektová metoda považována za „*vyučovací metodu, v níž jsou žáci vedeni k samostatnému zpracování určitých projektů a získávají zkušenosti praktickou činností a experimentováním*“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 184).

Na základě shrnutí těchto definic od různých autorů, můžeme říci, že v projektové metodě by se tedy žák či skupina měli naučit samostatnosti, k čemuž jsou vedeni prostřednictvím projektu, který jim umožní jiný způsob přemýšlení. Dle mého názoru si žáci díky nejrůznějším experimentům a praktickým činnostem vše snadněji osvojí.

2.2 Projektové vyučování

Není snadné jednoznačně říci, co přesně projektové vyučování je a vymezit ho jednotnou definicí. Bezprostředně však souvisí s pojmem projektová metoda, což potvrzuje svým výrokem i Průcha ve svém pedagogickém slovníku. „*Projektové vyučování je vyučování založené na projektové metodě*“ (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 184).

Stanislav Velínský považuje projektové vyučování za „*vyučovací soustavu, koncepci vyučování, neboť se týká způsobu zpracování obsahu i změny vztahu učitele a žáka*“ (Dvořáková, 2009, s. 33).

Projektové vyučování je dle Skalkové založeno na „*řešení komplexních teoretických nebo praktických problémů na základě aktivní činnosti žáků*“ (Skalková, 1999, s. 217). Myslím, že nejlépe vystihla projektové vyučování ve své publikaci Skalková. Ve svém pojetí zdůraznila, že typickým a důležitým znakem, který charakterizuje projektové vyučování, je aktivní zapojení žáků při řešení nastolených teoretických či praktických problémů, s čímž naprosto souhlasím.

Projektová výuka je spojena také s průřezovými tématy, které jsou součástí rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Moderní pojetí projektové výuky začlenila Zormanová do své knihy a říká, že „*projektová výuka napomáhá k začleňování mezipředmětových vazeb a průřezových témat do výuky*“ (Zormanová, 2012, s. 96).

Judasová ve svém článku píše, že „*projektové vyučování by mělo probíhat od nejnižších tříd. V prvních ročnících školy jsou děti ještě velmi hravé. Projektové vyučování dává prostor pro jejich hravost a využívá ji k získání dětského zájmu a pozornosti*“ (Judasová, 1998, s. 10-11).

2.3 Projekt

Posledním pojmem, který chybí do trojice a s nímž se seznámíme, je projekt. Setkáváme se s ním v běžném životě často. Není však typický pouze pro školu, ale vyskytuje se v různých oblastech. Projekt může být stavební, kulturní, podnikatelský apod.

Žanta ve své knize definuje projekt jako „*účelně organizovaný souhrn myšlenek, seskupených kolem důležitého střediska praktického vědění, směřující k určitému cíli*“ (Žanta, 1934, s. 9).

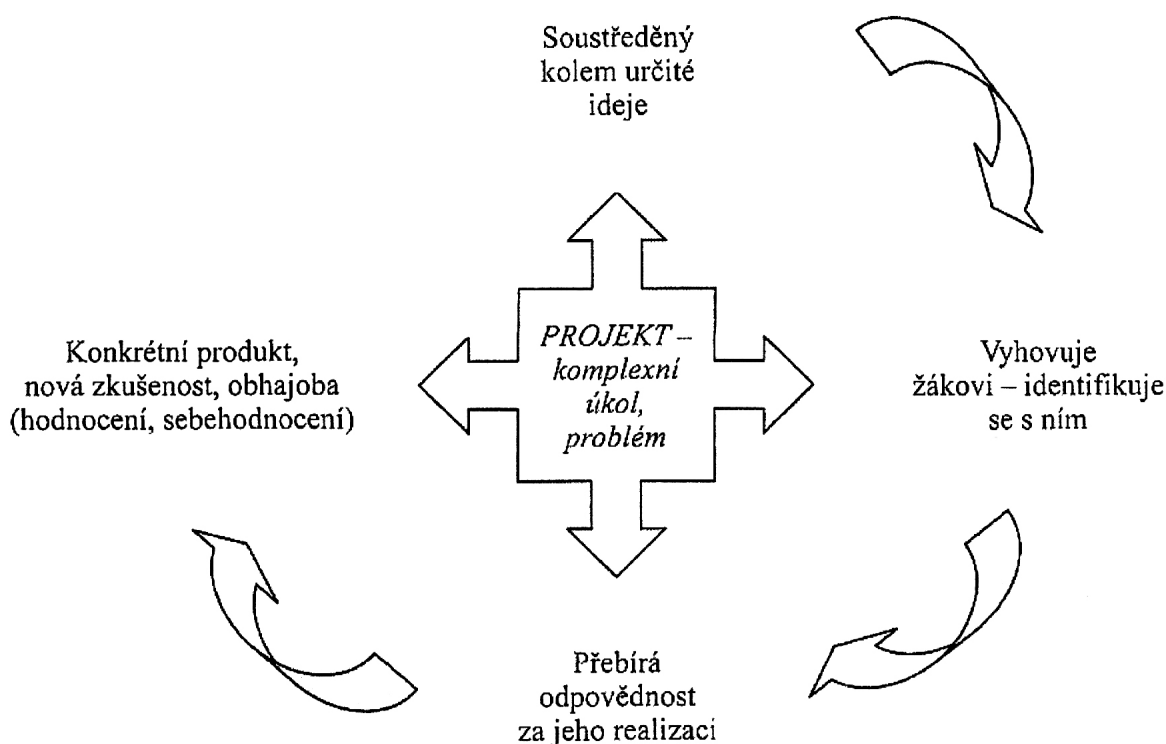
Valenta ve své knize píše, že Killpatrick definuje projekt jako „*jasně navržený úkol, který můžeme předložit žákovi tak, aby se mu zdál životně důležitým tím, že se blíží skutečné činnosti lidí v životě*“ (Valenta, 1993. s. 4).

Pedagogický slovník má pro projekt také svoje vysvětlení. „*Projekt je větší jednotka učiva spojená společnou myšlenkou, ideou (i problémem), která ho sjednocuje a vytváří podklad k praktickým činnostem (k řešení problémů)*“ (Skutil, Zikl a kol., 2011).

Pojetí dle Maňáka a Švece vymezuje projekt jako „*komplexní praktickou úlohu (problém, téma) spojenou se životní realitou, kterou je nutno řešit teoretickou i praktickou činností, která vede k vytvoření adekvátního produktu*“ (Maňák, Švec, 2003, s. 168).

Z výše uvedených definic je parné, že projekt musí směřovat k cíli, musí být také jasně zadaný. Čím více ho propojíme se skutečností a praktickými činnostmi, tím bude pro žáky zajímavější a budou mít pocit, že je pro jejich život opravdu důležitý.

Zajímavě pojímá vysvětlení pojmu projekt Kratochvílová ve svém díle, nezaznamenala ho definicí ale graficky.



Obr. 1 „Projekt“ (Kratochvílová, 2006, s. 36).

Projekty jsou v dnešní době hojně využívány právě pro svoji propojenost s běžným životem a dle vlastních zkušeností musím říci, že baví žáky i učitele. Propojenost jednotlivých aktivit v rámci mezipředmětových vztahů poskytuje žákům také ucelený pohled na dané téma. V dřívější době učitelé na projektech oceňovali skutečnost, že přinášely „*účelné využití vědomostí konstruktivních organizací jistých center, jež proniká určitá idea*“ (Spalová, 1929, s. 97). Dnes je cílem projektu splnění úkolu. K tomu

potřebují žáci vyhledat potřebné informace, umět zužitkovat dosavadní znalosti, organizovat práci a naučit se pracovat ve skupině, což jsou opět důležité věci dnešního běžného života (Honzíková, Honzík, 2015).

2.4 Typy projektů

Projekty můžeme rozdělovat dle různých kritérií. Jedno rozdělení také zpracovala Coufalová ve své knize, projekty člení na osm jednotlivých typů:

1. *„podle účelu,*
2. *podle vztahu k učivu a vyučovacím předmětům,*
3. *podle organizace,*
4. *podle délky trvání,*
5. *podle místa konání,*
6. *podle navrhovatele,*
7. *podle počtu zapojených žáků,*
8. *podle velikosti“ (Coufalová, 2006, s. 11, 12).*

Nemůžeme říci, že projekt vytvoříme podle jednoho typu, ty se budou zcela jistě částečně překrývat. Když se rozhodneme realizovat projekt, musíme si rozmyslet, co bude jeho hlavním cílem. Budeme objevovat nové poznatky či rozšiřovat stávající? Toto spadá právě pod první typ. Pokud se budeme rozhodovat, zda projekt zrealizujeme v jednom předmětu či bude učivo zapojeno do více předmětů, jedná se o typ druhý. Třetí typ souvisí s organizací vyučování. V tomto případě se můžeme rozhodnout, zda bude projekt probíhat v částech hodiny daného předmětu, aniž by se změnil týdenní rozvrh nebo zda jej zařadíme mimo výuku předmětů. Podle délky trvání můžeme rozdělit projekty na krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé, což spadá pod čtvrtý typ. Pátý je podle místa konání, kterým se může stát třída, prostory školy či místo mimo budovu. Projekt může vzniknout na základě zájmu žáka z přirozené situace ve třídě nebo je připraven učitelem, zde hovoříme o šestém typu. Dále může být projekt vytvořen pro jednotlivce, dvojice, skupinky, třídu či nějakou větší skupinu, zde se jedná o sedmý typ – podle počtu zapojených žáků. Název posledního typu v sobě ukrývá relativní pojem, protože si pod pojmy malý a velký projekt představí každý něco jiného (Coufalová, 2006).

Podobné rozdělení vytvořili Svobodová, Lacko a Cingl, kteří projekty rozdělili do pěti typů:

1. *„podle vztahu výukového projektu k předmětům,*
2. *podle organizace výukového projektu,*
3. *podle doby trvání výukového projektu,*
4. *podle navrhovatele výukového projektu,*
5. *podle účelu výukového projektu“ (Svobodová, Lacko, Cingl, 2010, s. 59).*

Oproti Coufalové je zde o tři typy méně. Na první pohled zde není typ podle místa konání, podle počtu zapojených žáků ani podle velikosti. Typ podle místa konání zařadili autoři do organizace výukového projektu, o dalších dvou se však nezmiňují.

3 Historie projektového vyučování

Vše na světě má svoji historii. I věta, kterou jsem právě napsala. Díky záznamům mohou další a další generace dostávat informace o problematice, která je zajímavá. Tato kapitola je zaměřena na vznik projektového vyučování v souvislosti s americkou pragmatickou pedagogikou a dále na to, jak vznikalo a vyvíjelo se projektové vyučování v Čechách.

3.1 Americká pragmatická pedagogika v souvislosti s projektovým vyučováním

Projektové vyučování v Americe začalo vznikat na přelomu 19. a 20. století prostřednictvím pragmatické pedagogiky, za jejíž zakladatele je považován americký pedagog a filozof John Dewey. Rozvoj tohoto směru spadá do období, kdy probíhala první světová válka, což z důvodu panujících nepříznivých podmínek není dle mého názoru snadný začátek pro vznik čehokoli nového. V nelehké době je ale potřeba začít přemýšlet jiným způsobem a těmto podmínkám přizpůsobit i výchovu, aby děti zvládly novou situaci a byly schopny se v ní co nejlépe pohybovat. To potvrzuje i Dvořáková ve své knize. *„Prudký rozvoj vědy, industrializace a urbanizace společenského života vyžadoval novou dynamickou výchovu žáků, aby byli schopni obstát v měnících se podmínkách“* (Dvořáková, 2009, s. 9).

I přes panující společenské problémy prodělala pragmatická pedagogika ve dvacátých a třicátých letech největší rozkvět, a to nejen v Americe, její působení se šířilo i do světa. Na své cestě musela překonat myšlenky herbartismu, ve které měl hlavní práci učitel a žák byl upozaděn. Pedagog musel také striktně dbát na přesný začátek a konec vyučování, před žáky měl zaujímat pevné místo a vyžadovat po nich klid a ticho v místnosti. Herbatismus se vyznačuje formalismem a strnulostí, ale i přesto viděl Herbart školu jako přípravu na život. Pragmatická pedagogika se snaží o pravý opak. Do popředí se dostává žák, je odmítána systematičnost výkladu, učitel ustupuje do pozadí (Hofmann, 1977).

Pragmatická pedagogika vychází z Deweyova nejznámějšího pedagogického spisu *Demokracie a výchova*. Zde mě velmi oslovila myšlenka se kterou se ztotožňuji. *„Látka pro soustavné učení je jen vyučovací předmět ve školách, který s předmětem životní zkušenosti nijak nesouvisí“* (Dewey, 1932, s. 14). Tento výrok neplatil pouze v době

svého vzniku, místo v dnešní společnosti má zcela jistě i dnes. Pokud se totiž zadanou látku pouze učíme nazpaměť a neosvojíme si ji na praktickém příkladu z běžného života, neposune nás dál v životních zkušenostech.

Dále se Dewey ve své knize zmiňuje o dalších úkolech školy. Žáci by neměli být vychováváni přímo, ale nepřímo prostřednictvím svého okolí a situací běžného života. Proto také kritizuje psaní o věcech, které nesouvisí s běžným životem. Vyučovanou látku radí rozdělit na menší části, aby v dětských mozcích nenastal velký zmatek. Škola by také měla rozvíjet každého žáka v jeho nadání (Dewey, 1932).

Typickým znakem pragmatické filozofie je zkušenost. Důležitým pojmem je „learning by doing“ - učení činností (Singule, 1990). John Dewey nepoužíval přímo termín projektová metoda, ale jeho směr jí poskytl teoretický základ, proto je považován za zakladatele této koncepce.

Dalším významným pedagogem americké pragmatické pedagogiky a žákem Johna Deweye je bezesporu profesor William H. Kilpatrick. Ten se stal prvním pedagogem, který se připojil k tomuto proudu (Valenta, 1993). Významným se stal také díky tomu, že postoupil od Deweyova řešení problémů k projektové metodě. Vytyčil základní body pro řešení projektu. Těmi jsou stanovení cíle, plánování, provedení, posouzení. Projekty se vztahovaly k potřebám žáků a jejich životu (Singule, 1990).

V průběhu druhé světové války a v následujících letech se však pragmatická pedagogika již netěšila takové oblibě a následně musela ustoupit do pozadí. Její vliv ale nikam nezmizel a pokračuje v dnešní době.

3.2 Projektové vyučování v Čechách

Myšlenka projektového vyučování se v Čechách začala tvořit již koncem 19. století. Tehdy jako první u nás vystoupil proti herbartovskému pojetí Josef Úlehla. Škola dle jeho názoru v sobě neměla přirozenost, vztah ke skutečnému životu a ani k dítěti. Snažil se o to, aby dítě mohlo pracovat a učit se na základě svých vlastních potřeb (Dvořáková, 2009).

Dalším odborníkem, který se podílel na vzniku a rozvoji projektové metody byl Václav Příhoda. Jeho slova o projektové metodě vedou k zamyšlení. „*Projektová metoda oživuje každou vědomost, kterou vyvolává. Při této metodě neshrnuje učitel nejprve vědomosti a nehledá teprve potom, jak jich užítí: počíná užítím a shledává vědomostmi*“ (Valenta, 1993, s. 4, 5). Tento výrok si vysvětlují tak, že každý učitel by měl při využití projektové metody hledat činnost, prostřednictvím které se žáci seznámí s potřebnými informacemi, které se posléze stanou jejich vědomostmi.

Ve dvacátých a třicátých letech 20. století se projektové vyučování dostalo do obecných a měšťanských škol. Často využívaným tématem byl vztah k místu bydliště. Žáci se obecné pojmy učili na věcech ze svého okolí. Pokud byla výuka zaměřena na rostliny, šli ven do přírody, aby je viděli naživo a lépe si je zapamatovali. Dalších padesát let se projekty na školách nevyskytovaly (Tomková, Kašová, Dvořáková, 2009).

„*Projektový „boom“ zaznamenáváme v 90. letech 20. století. Právě v tomto období procházelo české školství mnoha změnami*“ (Kratochvílová, 2006, s. 32-33). Projekty vycházely především z potřeb učitelů a sloužily ke zlepšení motivace u žáků. Situace se výrazně zlepšila se zavedením rámcových vzdělávacích programů a dnes slouží projekty jako prostředek k naplňování soudobých vzdělávacích cílů (Tomková, Kašová, Dvořáková, 2009).

Každá metoda přináší něco nového, ať se nám to líbí či ne. Nikdy však nesmíme zapomínat na slova J. A. Komenského „*ničemu se nesmíme učit pro školu, ale pro život*“ (Houška, 1993).

4 Tvorba projektu

Tvorba projektu v sobě zahrnuje spoustu bodů, nad kterými se musíme zamyslet ve správném pořadí. Projekt má svůj postup, jehož jednotlivé kroky musí splňovat. Těmi jsou dle Killpatricka a Deweye:

1. *„záměr (purposing),*
2. *plán (planning),*
3. *provedení (executing),*
4. *hodnocení (judging)“* (Valenta, 1993, s. 6).

Stejné rozdělení nalezneme i v publikaci od Hornáčkové, která však druhý bod nazývá jako *„plánování“* (Hornáčková, 2014, s. 20).

Dále je potřeba vybrat nejvhodnější metody, zvážit záměr projektu, co nejlépe ho naplánovat, aby následné provedení se závěrečným hodnocením mělo pro žáky co největší přínos a získali tak co nejvíce nových poznatků a zkušeností. Je ale potřeba myslet i na limity, které k projektu patří též a to, jakou v roli má v projektu sehrávat učitel a žák.

4.1 Motivace

Průcha ve svém slovníku vymezuje motivaci jako *„souhrn vnějších i vnitřních faktorů, které vzbuzují, aktivují, dodávají energii lidskému jednání a prožívání, zaměřují toto jednání a prožívání určitým směrem, řídí jeho průběh, způsob dosahování výsledků, ovlivňují též způsob reagování jedince na jeho jednání a prožívání, jeho vztahy k ostatním lidem a ke světu“* (Průcha, 2003, s. 127).

U prvostupňových žáků musí podnět k motivaci přijít ze strany učitele. Motivace je důležitá k tomu, aby žáky zaujalo téma. V tomto případě se jedná o motivaci vnější. Projekt by však neměl motivovat žáky pouze svým námětem, učitel by se měl také snažit v žácích probudit motivaci vnitřní. Propojení projektu s běžným životem a možnost prokázat svůj zodpovědný přístup je pro žáky velice motivující samo o sobě. Pozor si však musíme dávat i na negativní motivaci, která pramení ze strachu z daného vyučovacího předmětu či častých neúspěchů žáka (Coufalová, 2006).

Svobodová, Lacko a Cingl uvádí významné oblasti motivace žáků v projektové metodě:

- „*smysluplnost výukového projektu,*
- *konečný výstup výukového projektu,*
- *veřejná prezentace výukového projektu“* (Svobodová, Lacko, Cingl, 2010, s. 61).

Projekt pro žáky musí být smysluplný, propojený s běžným životem. Žáci by měli být přítomni při výběru tématu a aktivně se na něm podílet, díky tomu se pro ně stane důležitým a významným. Každý cíl projektu by měl být ověřen konkrétní činností a žáci by měli spatřovat smysl své práce i celého projektu. Žákům by měl být dán prostor pro představení výtvorů, na kterých usilovně pracovali. Mohou ostatním také říci, co se jim nedařilo, aby se z nedostatků ponaučili všichni (Svobodová, Lacko, Cingl, 2010).

Svobodová, Lacko a Cingl hovoří také o motivaci učitelů, pro které je důležité:

- „*zvýšení aktivity žáků a úspěšné studijní výsledky,*
- *uplatnění praktického přístupu z komerční sféry,*
- *zvýšení kompetencí učitele,*
- *odměny za zvyšování odborné kvalifikace“* (Svobodová, Lacko, Cingl, 2010, s. 62).

Příprava projektu klade na učitele vysoké nároky. Za náročností práce, která na učitele při přípravě čeká, se však skrývá odměna v podobě nadšených žáků pracujících na projektu a těšit se mohou také z výsledku jejich práce. Pedagogové získají velké množství zkušeností, které mohou využít v dalších projektech. S tím souvisí i kompetence řízení projektu a sociální komunikace, které získají. Motivující může být také finanční odměna (Svobodová, Lacko, Cingl, 2010).

4.2 Třífázový model učení

Třífázový model učení (neboli model E-U-R) „*sleduje potřeby učícího jedince, dává mu dost intelektuálních i emocionálních stimulů“* (Zormanová, 2012, s. 115). Tento model slouží k tomu, aby žáci byli aktivnější a lépe si zapamatovali učivo, které zůstane osvojeno po delší časový úsek. Podporuje také práci ve skupině i samostatnost v momentech, kdy žáci vyhledávají potřebné informace.

Zormanová se ve své knize zmiňuje o fázích, které třífázový model vymezuje. Těmi jsou:

- „*Evokace*,
- *Uvědomění*,
- *Reflexe*“ (Zormanová, 2012, s. 115).

Každá z těchto fází má své charakteristické znaky. Evokace slouží k tomu, aby si žák vybavil svoje vědomosti o daném tématu. Je také nutné efektivně zapojit žáka, aby byl co nejaktivnější, zamyslel se nad tématem a svoje myšlenky pak dokázal formulovat správnými slovy, aby měly co nejlepší vypovídající hodnotu. Učitel také musí dostatečně motivovat žáky. Uvědomění je fází, kdy žák získává nové informace prostřednictvím nejrůznějších metod. Pedagog se snaží o to, aby novému správně porozuměli a zároveň je jeho snahou, aby neklesl zájem žáků o téma, který získali ve fázi první. Fáze reflexe slouží k upevnění vědomostí a zjištění, kolik informací si žák zapamatoval (Zormanová, 2012).

4.3 Metody uplatněné v projektu

Výukovou metodu lze vymezit jako „*uspořádaný systém vyučovacích činností učitele a učebních aktivit žáků směřujících k dosažení výchovně-vzdělávacích cílů*“ (Maňák, 2003, s. 23).

Pojem metoda můžeme v didaktické rovině chápat jako „*specifický způsob uspořádání činností učitele (lektora) a žáků (studentů), rozvíjející vzdělanostní profil žáka a působící v souladu se vzdělávacími výchovnými cíli*“ (Vališová, Valenta, 2011, s. 191).

Rozdělení výukových metod podal každý autor jiným způsobem, osobně mě nejvíce zaujalo rozdělení podle Maňáka a Švece, kteří dělí výukové metody takto:

1. „Klasické výukové metody

1.1 Metody slovní

- *vyprávění, vysvětlování, přednáška, práce s textem, rozhovor*

1.2 Metody názorně-demonstrační

- *předvádění a pozorování, práce s obrazem, instruktáž*

1.3 Metody dovednostně-praktické

- napodobování, manipulování, laborování a experimentování, vytváření dovedností, produkční metody

2. *Aktivizující metody*

2.1 Metody diskuzní

2.2 Metody heuristické, řešení problémů

2.3 Metody situační

2.4 Metody inscenační

2.5 Didaktické hry

3. *Komplexní výukové metody*

3.1 Frontální výuka

3.2 Skupinová a kooperativní výuka

3.3 Partnerská výuka

3.4 Individuální a individualizovaná výuka, samostatná práce žáků

3.5 Kritické myšlení

3.6 Brainstorming

3.7 Projektová výuka

3.8 Výuka dramatem

3.9 Otevřené učení

3.10 Učení v životních situacích

3.11 Televizní výuka

3.12 Výuka podporovaná počítačem

3.13 Sugestopedie a superlearning

3.14 Hypnopedie“ (Maňák, Švec, 2003, s. 49).

Nyní se zaměřím na stručné vysvětlení vybraných metod, o nichž si myslím, že jsou často využívány v projektech a které mají vazbu na praktickou část diplomové práce.

Rozhovor

Metoda rozhovoru spočívá v komunikaci dvou a více osob, ve školním prostředí nejčastěji učitele a žáků. Slouží k vzájemnému vyměňování zkušeností či se zabývá odpovídáním na otázky, které mají různou míru závažnosti (Maňák, 2009).

Práce s textem

Tato metoda je založena na zpracovávání informací z textu. Žák musí ale napřed nejdříve textu porozumět, aby s ním mohl dál pracovat. Text může také žáky inspirovat k dalším individuálním aktivitám (Maňák, 2009).

Diskuze

Diskuzi využíváme tehdy, chceme-li zjistit názory žáků na téma, které jim zadáme. Následně se žáci pomocí argumentů snaží obhájit svůj názor (Maňák, 2009).

Didaktická hra

Metoda didaktické hry na rozdíl od hry jako takové musí mít cíl. Didaktická hra není spontánní, tuto vlastnost ztrácí prostřednictvím pedagogova působení. Slouží také k upevnění učební látky (Maňák, 2009).

Myšlenková mapa

Tato metoda se vyznačuje tím, že učitel zadá žákům téma, které si žáci zapíší doprostřed papíru. Kolem tohoto pojmu se pak tvoří myšlenková mapa. Žáci vymyslí hlavní body, které je k tomuto tématu napadnou. Poté se ze zapsaných slov na jedno zaměří a vymýšlí k němu další (Sitná, 2009).

Brainstorming

Metoda brainstormingu probíhá tak, že učitel jako první zadá téma, které nesmí být příliš obsáhlé a napíše ho na tabuli. Žáci následně říkají, co je v souvislosti s daným tématem napadne a myšlenky zapisují. Vznikne tak zásobník námětů. Do brainstormingu by se měli zapojit všichni žáci, ale učitel zbytečně neupozorňuje na ty, které ještě neviděl pracovat. V brainstormingu není žádný nápad špatným, proto by je také učitel neměl hodnotit (Maňák, 2009).

Hra v roli

Žák svým chováním a vystupováním předvádí reálné či fiktivní osoby, ale má zároveň možnost hrát dle jeho vlastního uvážení i sebe samého (Valenta, 1998). Při této metodě je učitel sice pozorovatelem, ale pokud pronese nějakou připomínku, neměl by se žák

nechat vyvést ze své role. Svým výrokem „*naslouchej mému hlasu, ale pokračuj v činnosti*“ to potvrzuje i Viola Spolin ve své publikaci (Spolin, 1986, s. 6).

4.4 Záměr

Záměr je prvním krokem při tvorbě projektu. Hornáčková ve své knize doporučuje pro tento krok „*nechat se inspirovat asociacemi a pro aktivní zapojení dětí používat brainstorming*“ (Hornáčková, 2014, s. 20).

Téma projektu může buď vybrat učitel sám nebo se na něm dohodnout s žáky. Je také vhodné, když se na výběru podtémat podílejí i žáci samotní. K tomu je vhodné využít již zmíněný brainstorming, který probíhá tak, že každý vymyslí a sdělí svůj návrh. V záměru také uvažujeme nad tím, zda zapojíme do projektu rodiče nebo nějaké další osoby, které jsou typické pro vybrané téma či nějaké zařízení, které by bylo vhodné k danému tématu využít. Žáci se také začínají těšit a o téma mají čím dál větší zájem (Hornáčková, 2014).

Valenta říká, že v záměru můžeme rozlišit dvě roviny:

- a) „*samotný podnět, který hraje specifickou roli u spontánních projektů (náhoda, nálada, zájem, motivace atd.) a jinou zase u „učitelských“ (ujasnění cílů, znalost dětí, rekonstruktující pohled na učivo, cit pro realitu – resp. pedagogickou situaci aj.)*
- b) *formulaci východiska, jádra, problému, tedy o co tu vlastně půjde*“ (Valenta, 1993, s. 6).

Skalková ve své publikaci uvádí, že se v prvním kroku projektu „*volí situace, která představuje pro žáky skutečný problém*“ (Skalková, 1999, s. 217). Tyto situace vychází z běžného prostředí žáka a ze situací, které jsou mu blízké a které třeba právě prožívá. V návrzích tématu se klade důraz na iniciativu žáků. Každý smí sdělit svůj vlastní nápad, který se pak dále může rozvést a upřesnit prostřednictvím diskuze (Skalková, 1999).

4.5 Plánování

Druhým krokem při tvorbě projektu je plánování. V tomto kroku se pracuje s pojmy, které byly vymyšleny při brainstormingu. Na řadu přichází zvažování, co se do projektu zařadí a co se nevyužije. Vybrané pojmy se zakroužkovávají a na jejich základě se diskutuje

o dalších podtématech, která žákům jsou blízká a budou se jim líbit. Z nich se pak tvoří myšlenková mapa. Úkolem pedagoga je na základě myšlenkové mapy sestavit hlavní cíl a dílčí cíle projektu, které musí korespondovat se vzdělávacími cíli rámcového vzdělávacího programu (Hornáčková, 2014).

Cíle doporučuje Hornáčková stanovovat podle metody SMART a měly by mít tyto vlastnosti:

- „*Smysluplný.*
- *Měřitelný.*
- *Akceptovatelný.*
- *Reálný, realizovatelný.*
- *Termínovaný“* (Hornáčková, 2014, s. 25).

Celé plánování pak Hornáčková doporučuje zaznamenat do této struktury:

„1. krok projektu - ZÁMĚR

Téma projektu:

Délka projektu:

Věková skupině dětí:

Oblast, která tvoří jádro projektu:

Další integrované oblasti:

Integrované předměty nebo činnosti:

2. krok projektu - PLÁNOVÁNÍ

Hlavní cíl projektu:

Další cíle:

Předpokládané činnosti s dětmi: (s uplatněním třífázového modelu učení E-U-R, který se v projektu několikrát opakuje)

3. krok - PROVEDENÍ (realizace projektu)

4. krok - HODNOCENÍ (evaluace projektu)“ (Hornáčková, 2014, s. 29).

Valenta uvádí, že plánování znamená „*vytýčení základních otázek či témat, určení typů činností a prostředků vztahujících se k odpovědím na otázky či k práci na tématech, rozdělení rolí a úkolů skupinám či jednotlivcům, provedení časové rozvahy atd.*“

(Valenta, 1993, s. 6). Podle pojetí Skalkové spočívá tento druhý krok v tom, že se s žáky „diskutuje plán řešení zvoleného problému“ (Skalková, 1999, s. 218).

4.6 Provedení

Ve třetím kroku, kterým je provedení „*dochází k realizaci projektu*“ (Hornáčková, 2014, s. 25). Úkolem učitele je nyní připravit vyhovující prostředí a nastolit co nejvhodnější podmínky pro samotnou realizaci. Měl by se také snažit co nejméně zasahovat do průběhu projektu a být žákům pouze nápomocný v případě potřeby. Žáci by měli mít možnost se sami rozhodovat a učit se spoléhat sami na sebe (Hornáčková, 2014).

Žáci musí mít jasno v tom, jak si rozdělí práci. Následně se jí věnují. Tyto činnosti jsou pro žáky neobvyklé, jelikož se v praxi nejvíce setkáváme s frontálním vyučováním. Zde jsou ale využívány méně tradiční činnosti a metody, které jsou zcela jistě pro žáky zajímavé (Skalková, 1999).

Při provedení je dle Valenty „*učitel v pozadí, ale dle potřeby může hrát i roli vůdce, organizátora, předsedy, mluvčího, rozhodčího, soudce, rádce, autority, prostředníka, spolupracovníka, examinátora, kritika či podněcovatele*“ (Valenta, 1993, s. 6).

Myslím si, že tento krok je pro žáky velice důležitý a těší se na něho ze všech nejvíc. Poskytuje jim spoustu nových a zábavných činností a žáci se tak učí novým věcem příjemnou cestou. Učitel jim do aktivit nezasahuje, což je pro žáky také netradiční a dle mého názoru jistě ocení, že učitel není v tomto případě autoritou a předavačem informací, ale pouhým pomocníkem v případě potřeby a jejich zájmu.

4.7 Hodnocení

V tomto čtvrtém a zároveň posledním kroku dochází k „*evaluační činnosti*“ (Hornáčková, 2014, s. 26).

Hodnocení projektu by mělo sloužit žákům jako informace o tom, kam se za určitou dobu posunuli, co se jim daří, jak je hodnotí spolužáci. Hodnotícímu učiteli by mělo podávat zpětnou vazbu o tom, zda žáci věcem, které bylo potřeba vysvětlit z jeho strany,

porozuměli. Dále by mělo poskytovat sdělení rodičům žáka o tom, jak jejich dítě pracuje v kolektivu, zda s ostatními komunikuje, co se mu daří a v čem je na tom hůře (Valenta, 1993).

Zubatá říká o hodnocení, že „*tento krok by se neměl podceňovat, je zde velmi důležitá zpětná vazba pro žáky samotné*“ (Zubatá, 2014, s. 16). Při hodnocení bychom se neměli zaměřit pouze na výsledné prezentování naučených poznatků, ale na práci žáků během celé realizace projektu. Žáky bychom také neměli hodnotit známkou, ale učitel by měl posoudit a slovně sdělit, jak se žákům při projektu vedlo. Hodnotí žáka individuálně. Do hodnocení spadá i to, jak se zapojil do práce ve své skupině (Skalková, 1999).

„*Do hodnocení by se měl také žák aktivně zapojovat sám, neboť byl sám jeho hlavním aktérem*“ (Tomková, Kašová, Dvořáková, 2009, s. 19). S tímto výrokem naprosto souhlasím, žák může ohodnotit svou práci v projektu podle toho, jak to sám cítí, protože nikdo kromě žáka samotného nezná jeho vnitřní prožívání. Umět sám sebe zhodnotit je důležité pro běžný život.

Z vlastní zkušenosti vím, že pokud žáci slyší slovo hodnocení, probudí se v nich stres a očekávají, že dostanou nějakou špatnou známku či nepěknou nálepkou od učitele. Čapek říká, že „*známka je lakmusový papírek pedagogova přístupu k dětem*“ (Čapek, 2008, s. 97). S tímto tvrzením souhlasím a myslím si, že by žáci neměli dostávat známky a už vůbec ne za projekt. Dle mého názoru by se na slovní hodnocení a sebehodnocení měli těšit především z toho důvodu, že je posune dál a budou tak dobře připraveni na následující životní situace.

4.8 Role učitele

Učitel v projektovém vyučování sehrává zcela odlišnou roli, než je tomu u vyučování tradičního. Není tím, kdo by žákům pouze předával informace, ale v tomto procesu se stává pro žáky spolupracovníkem a poradcem. Coufalová ve své publikaci říká, že „*učitel nepředává hotové poznatky, ale stává se spolutvůrcem projektu a poradcem žáků*“ (Coufalová, 2006, s. 12).

Hlavním úkolem učitele je motivovat žáky tím, že navodí situaci, na základě které se žák těší na poznávání nových informací. Musí také vytvořit vhodné podmínky, aby je žák mohl sám objevovat. Projektová metoda přináší také změny ve vztahu žáka a učitele, stávají se totiž partnery. Každý z nich má podíl na právě vytvářeném díle a každý nese zodpovědnost za svoji část. Čím jsou žáci starší, tím samostatnější v tomto procesu jsou. Důležitým úkolem učitele je také vést žáky k co největší samostatnosti. Učitel však musí stále přihlížet k věku žáků. Je logické, že nemohou vše sami pochopit, pro kritické chvíle, které nastanou, je tu právě on, kdo žákům pomůže. Důležité je také to, aby vedl žáky ke spolupráci ve skupině a zajistil bezpečné prostředí pro práci. Učitel musí také umět reagovat na nečekané situace, které mohou nastat. Pokud učitel věnuje přípravě na projekt dostatečné množství času, pomůže mu to při realizaci sledovat žáky a mít kontrolu nad celým projektem (Coufalová, 2006).

Když se zamyslíme nad tím, co všechno musí učitel při tvorbě projektu a jeho následné realizaci zvládnout, není jeho role vůbec snadná. Dostatečně se připravit na realizaci projektu, zaujmout žáky, aby se chtěli učit něčemu novému, zajistit příjemné prostředí, ve kterém jim nehrozí nebezpečí úrazu, není jednoduché. Umět pohotově a s rozmyslem reagovat na nečekané podněty, které projekt přináší, být pro žáky také partnerem apod. To vše musí učitel zvládnout, aby byl projekt co nejefektivnější a měl tak co největší přínos pro obě strany.

4.9 Role žáka

Bez žáků by projekt nemohl být realizován, proto je jejich role velice důležitou a nezbytnou součástí projektu.

Žákům je předávána zodpovědnost v podobě úkolů, které sami plánují. Buď samostatně nebo v projektovém týmu. Tímto pojmem nazýváme skupinu žáků podílejících se na realizaci projektu. Do těchto týmů se rozdělují podle zájmů, ale také podle sympatií k ostatním. Sami si vybírají práci, jednotlivé pomůcky potřebné pro danou činnost (Svobodová, Lacko, Cingl, 2010).

„Pro každý výukový projekt musí být určen z řad žáků vedoucí týmu – projektový manažer“ (Svobodová, Lacko, Cingl, 2010). Projektového manažera volí demokraticky

žáci nebo je zvolen učitelem. Je však potřeba, aby si tuto zodpovědnou roli postupně vyzkoušeli všichni žáci. Manažer má totiž ostatní na starost a zodpovídá za průběh projektu, za práci, kterou jeho skupina vytvoří a také za její výsledek (Svobodová, Lacko, Cingl, 2010).

S tímto tvrzením souhlasím a myslím si, že je tato pozice velice důležitá. V budoucnu jistě některý z žáků bude funkci projektového manažera vykonávat ve svém povolání. V projektu si alespoň vyzkouší, co tato práce obnáší. Někdo se v ní určitě bude cítit přirozeně, pohodlně a nebude mu činit problém, ale najdou se určitě i tací, kterým nebude tato situace příjemná a zjistí, že by něco podobného dělat nechtěli.

4.10 Přínos projektu

Projektová výuka, tak jako každá jiná metoda, má svoje výhody. Mezi ně patří dle Dytrtové „*aktivizace, samostatnost, sebevzdělání, aplikace poznatků, rozšíření poznatků, týmová spolupráce, uplatnění zodpovědnosti*“ (Dytrtová, 2006, s. 19).

Projektová výuka umožňuje žákům individuální zapojení do projektu, žák rozvíjí svoji osobnost tím, že se učí řešit nejrůznější problémy, které přispívají k jeho samostatnosti. Důležitým přínosem projektu je také získání odpovědnosti za vykonanou práci. Žák se též učí spolupracovat ve skupině, kde může uplatnit svoji komunikativnost a rozvíjet ji. Prostřednictvím projektu je také rozvíjena kreativita, což přináší další pozitivum do života (Zormanová, 2012).

Valenta popisuje ve své knize přínosy projektové metody takto:

- „*Má motivační sílu.*
- *Je blízká logice životní reality a je přirozená, tím vede k užitečným efektům vzdělání a výchovy.*
- *Zaměstnává a formuje celou osobnost.*
- *Umožňuje kvalitativní diferenciaci (podle sklonů, zájmů atd.), a individualizaci ve vyučování (demokratizuje).*
- *Učí spolupracovat, diskutovat a formulovat názory.*
- *Učí tvořit, podceňuje intuici a fantazii.*

- *Učí hledat informace.*
- *Má mravní dimenzi (vnitřní kázeň, odpovědnost, tolerance, etika vedoucího a vedeného)“ (Valenta a kol., 1993, s. 7).*

Přínos projektové metody spočívá v posilování sebedůvěry u žáků. Ti se díky propojenosti této metody s běžným životem do školy těší. Jelikož je projekt zaměřený vždy na jedno téma, dává tak dostatečný prostor k vyjádření myšlenek a pocitů (Novotný, 2007).

Pozitiva nemá však projektová metoda pouze pro žáky ale také pro učitele. Ty zahrnuje do své knihy Zormanová takto:

1. *„Učitel se učí nové roli, roli poradce.*
2. *Učitel se učí vnímat dítě jako celek. Dochází ke změně v jeho myšlení o žácích.*
3. *Učitel rozšiřuje svůj repertoár vyučovacích strategií.*
4. *Učitel užívá nových možností hodnocení a sebehodnocení.*
5. *Učitel rozšiřuje své dovednosti organizační“ (Zormanová, 2012, s. 98).*

Skalková hovoří o tom, že *„projektové vyučování je přínosem tehdy, jestliže se daří začlenit je organicky do ostatních forem školního učení a vyučování“ (Skalková, 1999, s. 237).*

Všichni zmínění autoři se zaměřili na přínosy projektu pro žáka. Zormanová však jako jediná z nich skvěle vystihla přínosy projektu pro učitele, kteří jsou bezesporu také součástí projektového vyučování a dle mého názoru by se na ně nemělo zapomínat.

4.11 Limity projektu

Nic na světě není dokonalé. Ani projektové vyučování s sebou nese jenom samé klady a přednosti, ale má také svoje limity a úskalí, nad kterými je potřeba se zamyslet a zvládnout je.

Musí být promyšlena organizace projektu. Učitel musí zvážit při organizaci hledisko, zda se bude jednat o individuální nebo skupinovou práci. Cíle projektu by měly souviset s tematickými plány a probíraným učivem. Dále je také třeba zvážit časové možnosti,

disponovat organizačními schopnostmi v neposlední řadě dodržovat zásadu přiměřenosti (Novotný, 2007).

Podobné limity projektu uvádí ve své publikaci Valenta takto:

- *„Vše musí být dokonale promyšleně organizováno a řízeno.*
- *Učitel musí citlivě odhadnout míru volnosti a míru odpovědnosti dětí.*
- *Nemůžeme pominout vnitřní systémy, které tvoří poznatky jednotlivých věd.*
- *Je nutno vyrovnat se s tím, že logika životní praxe či situace či mnohostrannosti jevů nerespektuje zásadu postupnosti poznatkům (např. od nejsnazšího k obtížnějšímu apod.).*
- *Je nutno mít možnost volně nakládat s časem pro vyučování.*
- *Ve výhodě bude učitel, který je dobrý organizátor, citlivý diagnostik a prognostik a dobrý znalec učiva i pedagogiky“ (Valenta a kol., 1993, s. 7).*

Zormanová shrnuje negativa projektové metody takto:

a) *„dimenze žáka*

- *časová náročnost na řešení projektu*
- *žák není mnohdy vybaven potřebnými kompetencemi*

b) *dimenze učitele*

- *časová náročnost na přípravu projektu*
- *náročnost na hodnocení“ (Zormanová, 2012, s. 98).*

5 Environmentální výchova

Pod pojmem environmentální výchova si lidé často představují něco, co souvisí s přírodou. Tato kapitola je zaměřena na odborné definování pojmu škola v přírodě a její zařazení do rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání.

5.1 Vymezení pojmu environmentální výchova

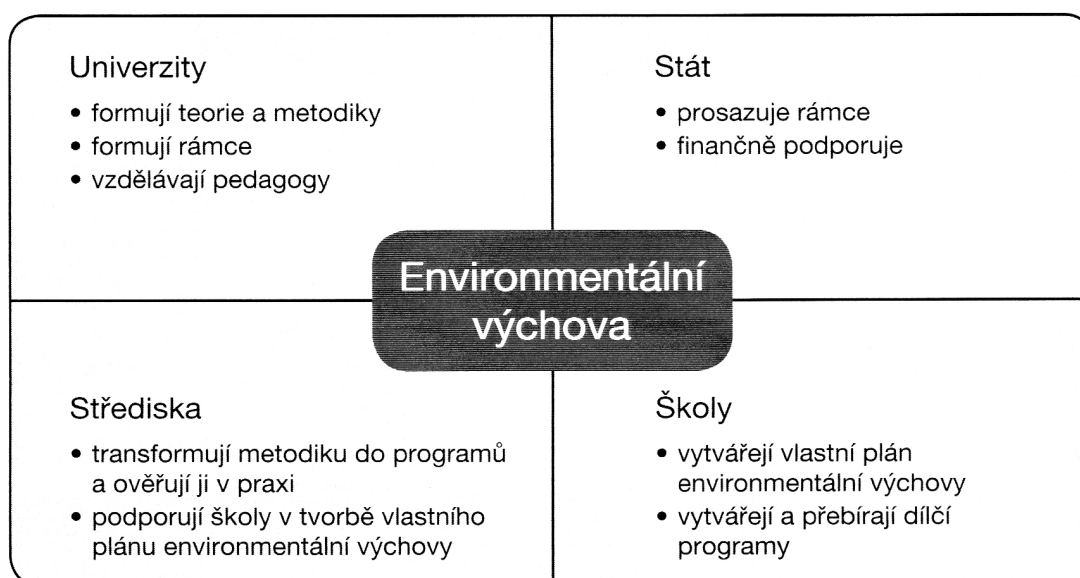
Zahraniční autoři Neal a Palmer hovoří o environmentální výchově jako výchově, ve které bychom se měli učit obdivovat krásy přírody, ale zároveň ji také co nejvíce ochraňovat (Neal, Palmer, 1994).

Krejčíková a Treznerová vysvětlují environmentální výchovu jako *“výchovu k zodpovědnému zacházení k životnímu prostředí“* (Krejčíková, Treznerová, 2010, s. 9). Environmentální výchova, která se někdy označuje jako ekologická, by měla učit zodpovědnějšímu chování ve vztahu k přírodě, měli bychom o ni pečovat a mít k ní respekt. Díky tomu, že se o ni budeme náležitě starat, umožní nám lepší život na Zemi. Lidé by měli svými činy přírodu ochraňovat a považovat to za jednu z nejdůležitějších věcí (Krejčíková, Treznerová, 2010).

Průcha charakterizuje ekologickou výchovu jako *„výchovu k ochraně životního prostředí, k tvorbě takových podmínek života lidí, které neohrožují přírodu, živočichy a zvířata a nedevastují surovinové zdroje“* (Průcha, Walterová, Mareš, 2003, s. 56).

V České republice se environmentální výchova stala populární v devadesátých letech 20. století. Po roce 1989 začalo vznikat velké množství center zaměřujících se právě na tuto problematiku. Pracovalo se především na vytvoření programů, které by poutaly jistě větší pozornost než samotná teorie. Na počátku 21. století se začal rozrůstat výzkum týkající se environmentální oblasti a bylo snahou propojit teorii s praxí (Činčera, Jančaříková a kol., 2016).

Environmentální výchova se týká celé společnosti a zřejmé, že by se na ní měl podílet každý jedinec. Jednotlivé instituce ale k ochraně přírody přispívají také. Každá z nich má však svoje úkoly, které popsal a shrnul do přehledného obrázku ve své publikaci Činčera.



Obr. 2 „Optimální rozdělení sfér vlivu mezi jednotlivé aktéry environmentální výchovy“ (Čičera, Jančaříková a kol., 2016, s. 12).

Pokud se zaměříme na úkoly školy, měla by v první řadě uskutečňovat environmentální výchovu v rámci jednotlivých předmětů, a to formou projektů či tematických dnů, do jejichž realizace by se měli aktivně zapojovat nejen samotní žáci, nýbrž i pedagogové. Podporovat environmentální výchovu by mělo také vedení školy. Při realizaci mohou pomáhat také zařízení zaměřená na tuto problematiku (Čičera, Jančaříková a kol., 2016).

5.2 Environmentální výchova jako průřezové téma RVP ZV

Po vysvětlení pojmu environmentální výchova z obecného pohledu přichází na řadu environmentální výchova z hlediska zapojení do rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání.

Rámcový vzdělávací program vymezuje Skutil, Zikl a kol. v pedagogickém slovníku jako „kurikulární dokument státní úrovně, který normativně stanovuje obecný rámec počáteční etapy vzdělávání (vzdělávací nabídku, cíle a nezbytné podmínky) a je závazný pro tvorbu školních vzdělávacích programů“ (Skutil, Zikl a kol., 2011, s. 67).

Environmentální výchova je ukotvena v již zmíněném rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání a najdeme ji pod průřezovými tématy vzdělávání, mezi které spadá.

Výuka environmentální výchovy je u nás v České republice povinná. Jančaříková ve své publikaci uvádí, že *„tento požadavek vychází z rostoucího počtu obyvatel Země a z potřeby změnit chování tak, aby se na obývané plochu planety vešla zvětšující se lidská populace, aniž by došlo k překročení meze únosnosti“* (Jančaříková, 2013, s.147).

RVP ZV vymezuje tato průřezová témata:

- *„Osobnostní a sociální výchova.*
- *Výchova demokratického občana.*
- *Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.*
- *Multikulturní výchova.*
- *Environmentální výchova.*
- *Mediální výchova“* (RVP ZV, 2017, s. 125).

Průřezová témata se vyznačují těmito vlastnostmi:

- *„Procházení napříč všemi vzdělávacími oblastmi.*
- *Reprezentují okruhy aktuálních problémů současné doby.*
- *Vytvářejí příležitosti pro individuální uplatnění žáků.*
- *Přispívají ke komplexnosti žáků, kteří tak dostávají možnost utvářet si integrovaný pohled na danou problematiku a uplatňovat širší spektrum dovedností.*
- *Rozvíjejí klíčové kompetence“* (Čepičková, Kroufek, 2006, s. 18).

6 Škola v přírodě

Poslední kapitolou teoretické části práce je škola v přírodě. Zaměřena je na školu v přírodě jako organizační formu vzdělávání a také popisuje cíle, možnosti a limity zaměření.

6.1 Škola v přírodě jako organizační forma

Průcha ve svém slovníku hovoří o škole v přírodě jako „*školském zařízení umožňující pobyt dětí z předškolních zařízení a žáků škol primárního cyklu ve zdravotně příznivém prostředí bez přerušování škol. vzdělávací práce*“ (Průcha, 2001, s. 239).

Škola v přírodě je dle mého názoru příjemnou součástí vzdělávání, jelikož umožňuje žákům i učitelům dostat se do jiného prostředí. V dnešní době na školy v přírodě jezdí především třídy, které se nacházejí ve školách ve větších městech. Je to z toho důvodu, že ve městech je znečištěné ovzduší. Není však pravdou, že na školy v přírodě jezdí pouze žáci primárního stupně vzdělávání, jak zmiňuje Průcha. Z vlastní zkušenosti vím, že na ně jezdí i žáci starší.

Organizační formu vymezuje Solfronk ve své publikaci jako „*způsob uspořádání výuky v konkrétních podmínkách určité výchovně vzdělávací situace*“ (Solfronk, 1991, s. 19). Solfronk dále říká, že „*v didaktické literatuře není výraz organizační forma přesně definován, proto při popisu jednotlivých forem vyučování je do nich zahrnován také celkový systém vyučování, jeho koncepce (např. psychologická, filosofická, sociologická a jiná teoretická východiska způsobu vyučování), tendence a zákonité vztahy a souvislosti*“ (Solfronk, 1991, s. 19). Z tohoto důvodu třídí různí autoři formy vyučování z různých hledisek.

Navrátil, Cedrychová a Raudenský rozlišují formu:

- „*hromadnou,*
- *frontální (kolektivní),*
- *individuální,*
- *přechodnou*“ (Navrátil, Cedrychová, Raudenský, 1998, s. 79).

Třídění forem se ale netýká jen školního prostředí. Dělení forem dle Mojžíška vychází z dělení organizačních forem podle uplatnění v rozličných prostředcích, kterými jsou:

- „*školní vyučovací formy*,
- *organizační formy skupinového vzdělávání*,
- *mimoškolní vzdělávání a vyučování*,
- *parentální (rodinné vzdělávání)*,
- *vzdělávání ve výrobě, v úřadech*“ (Mojžíšek, 1973, s. 34-37).

Vališová, Kasíková a kol. se zmiňují o formách, kterými jsou:

- „*frontální vyučování*
- *individuální a individualizované vyučování*
- *skupinová organizační forma*
- *mimotřídní a mimoškolní organizační formy*
- *týmové vyučování*“ (Vališová, Kasíková a kol., 2012, s. 179-182).

Po podrobném prostudování nejrůznějších publikací jsem však nikde nenašla zmínku o škole v přírodě jako organizační formě. Autory je opomíjená, což je velká škoda. Dle mého názoru spadá do mimotřídní a mimoškolní organizační formy. Tam ale Vališová, Kasíková a kol. zařazují pouze „*exkurzi a praxi*“ a říkají, že tyto dvě metody jsou „*řizenou učební činností žáků v autentickém prostředí přírodním, pracovním, kulturním a mají žáky seznámit s realitou v její pravé životní podobě v přirozených souvislostech*“ (Vališová, Kasíková a kol., 2012, s. 181).

Výše zmíněné podmínky škola v přírodě určitě splňuje, proto nevidím žádný důvod, proč by mezi zmíněné dvě formy nemohla být zařazena. Bylo by dobré, kdyby se některý z autorů na školu v přírodě jako organizační formu zaměřil a zpracoval o ní zajímavou a přínosnou publikaci nejen pro pedagogiky ale i běžnou populaci.

6.2 Cíle, možnosti a limity zaměření

Cíle

Škola v přírodě přispívá k upevnění zdraví a fyzické zdatnosti dětí tím, že vyučování probíhá v přírodě na čerstvém vzduchu. Podporuje také spolupráci žáků ve skupině a přispívá ke správným návykům slušného chování. Učí také žáky sebeobslužným činnostem (Křížek, 1982).

Podobný cíl najdeme i v publikaci Králíčka a Kováčika, kteří říkají, že „škola v přírodě pomáhá vytvářet správné kulturní, hygienické návyky a pomáhá žákům vytvořit si vlastní názor na svět“ (Králíček, Kováčik, 1964, s. 19).

Osobně vidím jako nejdůležitější cíl školy v přírodě probudit u žáků lásku k přírodě, aby trávili co nejvíce času venku, mohli se radovat z pěkného prostředí, které nám příroda přináší a pečovali o ni. Tento cíl je ale možná pro dnešní dobu až příliš naivní a těžko dosažitelný.

Možnosti

Škola v přírodě poskytuje širokou škálu možností. Škola v přírodě „svými podmínkami v době mimo vyučování umožňuje mnoho příležitostí k výchovnému působení na žáky“ (Křížek, 1982, s. 7).

Žáci na škole v přírodě si mohou procvičit své znalosti a teoretické poznatky prakticky. Mají příležitost pozorovat skutečné jevy přírody a dozvědět se tak spoustu nových a zajímavých věcí. Umožňuje posilovat vztah žáků k práci a pečovat o čistotu a pořádek. Umožňuje žákům i pedagogům pobývat déle na venku, můžeme zařadit i delší vycházky (Křížek, 1982).

Díky škole v přírodě mohou žáci zažít zajímavé situace, získat zážitky a nové informace, které nejsou zahrnuté do učebních osnov a byli by tak o ně ochuzeni. Prostřednictvím vycházek mohou žáci poznávat nové prostředí (Králíček, Kováčik, 1964).

Limity

Práce učitelů v mimoškolních vyučovacích formách je velice náročná, jelikož musí být více ostražití. Žáci se totiž vyskytují mimo budovu školy a musí si zvykat na nové prostředí a podmínky, což má vliv na jejich chování. Hrozí také větší nebezpečí úrazů, proto musíme myslet i na tuto stránku (Křížek, 1982).

Jeden z limitů školy v přírodě najdeme také v publikaci Hanuše a Jiráska. „*Prostředí klade vysoké nároky na psychickou vyrovnanost, kolektivní jednání, fyzickou zdatnost, ale i morální vyspělost*“ (Hanuš, Jirásek, 1996, s. 37).

Z pohledu učitelů považují za limity školy v přírodě zvýšené riziko úrazů, které s sebou nese nepřetržitý dohled nad žáky, což je mnohdy velice vyčerpávající.

7 Chráníme přírodu

Záměrem projektu je seznámit žáky s činnostmi, kterými mohou následně přispívat k ochraně přírody. Projekt jsem po prostudování příslušné literatury týkající se projektové metody, environmentální výchovy začala tvořit již půl roku před jeho samotnou realizací.

K té jsem si vybrala školu v přírodě v Rokytnici nad Jizerou, které se účastnily tři třídy žáků prvních ročníků základní školy Karla Čapka z Prahy 10. S paní učitelkou, jenž měla na starost průběh školy v přírodě, jsem se dohodla na časovém rozmezí projektu. Škola v přírodě byla naplánována na termín 19. až 24. 6. 2017. Odjezdový den jsme musely z projektu vyřadit, jelikož měl sloužit pouze účelu vyplývajícímu z jeho názvu a jeden den chtěly paní učitelky ponechat pro výlet. Pro projekt byly tedy vyčleněny celkem čtyři dny, pro příjezdový den bylo ponecháno pouze devadesát minut. Pro další tři dny byly projektové aktivity naplánovány na jednotlivá odpoledne, a to od čtrnácti do osmnácti hodin, v případě potřeby i déle.

Prodiskutovala jsem i rozdělení do skupin. Jako nejvhodnější variantu jsem viděla rozdělit každou třídu na polovinu a vytvořit tak celkem šest skupin, jelikož na projektové aktivity měly být dle plánu k dispozici čtyři instruktoři a dvě paní vychovatelky. Rozlosování žáků do skupin mi nepřišlo vhodné. Žáci se v první třídě ještě pořádně neznají a potřebují poznávat především své spolužáky a utužovat vztahy v rámci své třídy. Paní učitelka se mnou souhlasila.

Po této konverzaci na mě čekalo plánování projektu. Shrnula jsem si důležité informace. Vytvořit projekt na téma Chráníme přírodu v délce čtyř po sobě následujících dnů pro osmdesát žáků prvního ročníku. Oblastí tvořící jádro projektu se stala důležitá oblast Člověk a jeho svět, jako průřezové téma rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání byla zvolena Environmentální výchova.

Následovala formulace hlavního cíle projektu a cílů dílčích. Poté jsem se přesunula k brainstormingu a následnému tvoření myšlenkové mapy. Díky ní mě napadl příběh, do kterého jsem následně zakomponovala projektové aktivity.

Jelikož je projekt určen pro žáky prvních ročníků, říkala jsem si, že by pro jejich věkovou skupinu mohl být zajímavý příběh o skřítcích, kteří se nechovají pěkně k přírodě. Těmto špatným návykům se naučili od lidí. Živly, kterými jsou země, oheň, voda a vzduch, přírodě pomáhají, nyní však musí na všechny sesílat nejrůznější živelné katastrofy. Žáky bude každý den provázet jeden z živlů a plněním jednotlivých aktivit se budou snažit skřítky zase napravit. Skřítkové kladou každé ráno do hnízd červená vajíčka, ze kterých se vylíhnou další zlí skřítkové. Vajíčka je proto potřeba z hnízd vybírat. Pro každou třídu je připraveno jedno hnízdo, o které se bude starat. Na konci každého dne napíší žáci skřítkům dopis o tom, co se za den naučili a donesou jim ho do hnízda. Skřítkové si ho přečtou, polepší se, odpoví žákům na dopis, který následující den naleznou v hnízdě společně s vajíčky, kterých bude postupně ubývat. Z toho si žáci vyvodí, že se chování skřítků zlepšuje. Komunikace se skřítky bude po celou dobu probíhat pomocí tajné abecedy skřítků. Poslední den naleznou žáci snůšku zelených vajíček na důkaz, že zvládli skřítky napravit. Každý si bude moci ponechat jedno vajíčko na památku. Bude jim tak připomínat, že se mají chovat pěkně k přírodě a napomáhat tak její záchraně.

Následně jsem přistoupila k vymýšlení jednotlivých projektových aktivit vždy v pořadí evokace, uvědomění, reflexe. Snahou bylo zařadit do projektu co nejvíce výukových metod. Kromě aktivit na ochranu přírody bylo zařazeno také několik podporujících spolupráci ve skupině a připravit tak žáky na běžný život. Obrázky k jednotlivým aktivitám jsem použila z internetové stránky pixabay.

Bylo nutné zvážit i materiální zajištění, kvůli kterému jsem musela někdy od svých nápadů upustit. Náročná byla i výroba kostýmů pro živly. Musely být co nejautentičtější, aby žáky zaujaly. Po půlroční práci byl návrh projektu na jednotlivé dny hotový a 19. 6. 2017 jsme se přesunuli k realizaci, na kterou jsem se moc těšila.

7.1 Návrh projektu

PROJEKT PRO ŠKOLU v PŘÍRODĚ

1. krok projektu -> záměr

Téma projektu: Chráníme přírodu

Délka projektu: 4 dny

Věková skupina: 1. ročník (6-8 let)

Oblast tvořící jádro projektu: Člověk a jeho svět

Průřezové téma v RVP - ZV: Environmentální výchova

Termín realizace: 19. - 24. 6. 2017

Škola: ZŠ Karla Čapka Praha

Ročník: 1. ročníky ZŠ

Počet tříd: 3

Počet dětí: 80

Místo realizace: Krkonoše - Rokytnice nad Jizerou

Hlavní cíl projektu:

Žák chápe komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí a význam odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince.

Dílčí cíle projektu:

- Žák pozoruje, citlivě vnímá a hodnotí důsledky jednání lidí, přispívá k osvojování si základních dovedností a návyků aktivního odpovědného přístupu k prostředí v každodenním životě.
- Žák chápe přírodní zákonitosti a postavení člověka v přírodě.
- Žák ví, jaké mají vlivy prostředí dopad na jeho zdraví i na zdraví ostatních lidí.
- Žák rozlišuje závažnost ekologických problémů a poznává jejich propojenost.
- Žák využije přírodního i sociálního prostředí jako zdroje inspirace pro vytváření kulturních a uměleckých hodnot.
- Žák si uvědomí, jaký vliv mají pracovní aktivity na prospěch životního prostředí.
- Žák dokáže vysvětlit, proč je důležité třídít odpad.
- Žák ví, co se třídí do kterého kontejneru.
- Žák zná význam pojmu recyklace.
- Žák pracuje se základními ekologickými pojmy.
- Žák považuje ochranu přírody za nezbytnou součást společnosti.
- Žák vysvětlí roli vody pro člověka a lidskou civilizaci.
- Žák spolupracuje s ostatními ve skupině.
- Žák si rozvíjí jemnou i hrubou motoriku.
- Žák dokáže vytvořit seznam pravidel správného chování.
- Žák je schopen popsat své pocity.
- Žák vyjádří svůj vlastní názor.
- Žák si rozvíjí své pohybové schopnosti a dovednosti v přirozeném prostředí.

Další integrované oblasti: Integrované předměty:

Český jazyk

- Žák je schopen přečíst text s porozuměním a odpovědět na otázky vztahující se k textu.
- Žák dokáže určit začáteční písmeno daného slova.

- Žák se naučí básnické texty a opraví nelogické verše tak, aby dávaly smysl.

Estetická výchova

- Žák je schopen postupovat dle pokynů, chápe proces recyklace a osvojí si postup výroby ručního papíru.
- Žák dokáže využít odpadového materiálu k výrobě užitečných předmětů.

Osobnostní a sociální výchova

- Žák ví, jaký odpadový materiál se dá sbírat a využít za účelem pomoci nemocným a potřebným lidem.

Výtvarná výchova

- Žák dokáže zobrazit své vlastní fantazijní představy.

Dramatická výchova

- Žák je schopen převést nakreslený obraz do dramatické ukázky.
- Žák předvede pantomimou zadaný úkol.

Brainstorming:

| | | | |
|------------|----------------|-----------|------------|
| oheň | stromy | příroda | tekutina |
| země | zvířata | život | nedostatek |
| voda | člověk | světlo | auta |
| vzduch | cigarety | teplo | kyslík |
| živly | odpad | kyslík | ptáci |
| chemikálie | vzduch | smog | skvrna |
| plýtvání | palmový olej | zapalovač | pití |
| ropa | kácení pralesů | sirky | šetření |
| třídění | auta | život | energie |
| recyklace | MHD | zdroj | návrat |

7.2 Dny projektu

Další kroky projektu → plánování → provedení → reflexe

1. den projektu – PONDĚLÍ 19. 6. 2017

EVOKACE

Čas: 30 minut

Cíl: žák ví o existenci živlů, jejich síle a moci

Metoda: dramatická ukázka

Prostředí: les

Pomůcky: kostýmy na jednotlivé živly, červená vajíčka, hnízda

Popis:

V lese s předstihem umístíme tři hnízda a vložíme do nich červená vajíčka. Následně sehrají instruktoři dramatickou ukázkou. Každý z nich bude představovat jeden z živlů (země, oheň, voda, vzduch). Žáci se po příchodu do lesa chovají tiše a alespoň trochu se schovávají, aby je živly neviděly. Živly si budou stěžovat na to, jak musí sesílat na lidstvo zemětřesení, povodeň, požár, hurikán či dokonce tornádo, jelikož lidé neustále ničí přírodu. Situace už překročila všechny meze, jelikož se nepěknému chování naučili i skřítkové, kteří žijí v lese a dělají tam jenom samou neplechu. Odhazují odpadky, rozkopávají mraveniště, chovají se nepěkně ke zvířátkům, vypouštějí do ovzduší jedovaté látky. Skřítkové kladou do hnízd červená vajíčka, ze kterých se pak líhnou další zlí skřítkové. Čím jsou skřítkové víc zlí, tím více kladou vajíček. V tento moment živly žáky zpozorují, ukáží jim jedno vajíčko a zeptají se, zda by jim pomohli skřítky převychovat. Poté dostanou od živlů za úkol najít tři snůšky vajíček - každá třída jednu. Pokud totiž někdo nesesbírá všechna vajíčka včas, nastane katastrofa, zlí skřítkové se rozmnoží a odpadky zaplaví celou planetu. Vajíčka je proto potřeba vybírat z hnízd každý den.

UVĚDOMĚNÍ 1

Čas: 15 minut

Cíl: žák dokáže zdůvodnit, proč musíme chránit přírodu

Metoda: diskuze

Prostředí: les

Pomůcky: žádné

Popis:

Na základě rozhovoru živelů je vedena s žáky diskuze o tom, co se dozvěděli a jak situaci vyřešíme. Z diskuze vyplyne, že bychom všechna vajíčka nedokázali posbírat, jelikož mohou být na skrytých místech. Nejlepší možnost, jak skřítky převychovat, je ukázat jim správné chování na sobě.

Otázky k diskuzi:

1. Jsme všichni připraveni pomoci skřítkům?
2. Myslíte si, že zvládneme posbírat všechna vajíčka?
3. Kde všude si myslíte, že mohou být schovaná?
4. Od koho se skřítkové naučili špatností?
5. Jak bychom skřítkům mohli nejlépe pomoci?
6. Co by se stalo, kdybychom jim nepomohli?

UVĚDOMĚNÍ 2

Čas: 30 minut

Cíl: žák dokáže spolupracovat s ostatními ve skupině

Metoda: didaktická hra

Prostředí: les

Pomůcky: podpisové archy, podložka, fixy, tajný dopis skřítků, sklenice, kalíšky, sirky

Popis:

Ohnivá stezka

Pomocí barevných krepových papírů vyznačíme trasu, která bude symbolizovat ohnivou stezku. Každá třída společně s paní učitelkou projde ohnivou stezkou na důkaz odvahy. Na jejím konci bude čekat postava ohně a dá žákům za úkol, aby si v ohníčku (kruh ze šišek) našli lísteček se svým jménem a podle barvy, kterou lísteček má, se rozřadili do skupin. V těchto skupinách se poté půjdou podepsat na arch papíru. Za splnění úkoly dostanou od postavy ohně tajný dopis skřítků, který musí pečlivě ochraňovat.

REFLEXE

Čas: 15 minut

Cíl: žák dokáže pojmenovat svoje pocity z ohnivé stezky

Metoda: rozhovor

Prostředí: les/louka/místnost

Pomůcky: žádné

Popis:

S žáky je veden rozhovor o tom, jak se cítili při procházení ohnivé stezky.

Otázky k rozhovoru:

1. Jak jste se cítili při procházení ohnivou stezkou?
2. Báli jste se?
3. Proč ano? Proč ne?
4. Čím jste prokázali svoji statečnost a ukázali, že jste připraveni skřítkům pomoci?

Reflexe prvního dne projektu

Program začal první den po večeři v 18 hodin a 30 minut. Žáci byli vtaženi do tématu školy v přírodě prostřednictvím úvodní dramatické ukázky. Odehrávala se v prostředí lesa, který nám poskytl své krásy pro setkání čtyř živlů. V roli vody jsem na sněm přišla potokem, z čehož byli žáci nadšení. Dramatická ukázka tak nabyla autentičnosti. Diskuzi živlů o ničení přírody zaujatě pozorovali. Dozvěděli se o existenci tří hnízd, do kterých zlí skřítkové kladou červená vajíčka. Žáci byli vyzváni k seskupení do jednotlivých tříd, aby mohli hnízda najít. V momentě, kdy jeden žák ze třídy hnízdo objevil, zakřičel název své třídy, žáci se seběhli k hnízdu. Snůšku si prohlédli a dospělí ji s opatrností vyprázdnili, protože pro děti by mohla být vajíčka nebezpečná, mohly by se totiž nakazit špatným chováním. Umístění hnízda si žáci zapamatovali a následně jednotlivé třídy se svojí paní učitelkou diskutovali o tom, proč je důležité chránit přírodu. Dále se třídy postupně vydaly na ohnivou stezku, která sloužila k prokázání statečnosti. Na jejím konci čekala na žáky postava ohně. Atmosféru umocňovaly zapálené svíčky kolem. I přesto, že nebyla tma, žáci byli ze svíček nadšení. Úkol, který jim oheň zadal, spočíval v nalezení kartičky se svým jménem v „ohnivém“ kruhu, který byl postaven ze šišek. Kartičku si každý ponechal. Jména byla barevně odlišena, čímž se třída rozdělila na dvě skupiny. Každá skupina se poté šla podepsat na podpisový arch. Tím jednotliví členové ukázali, že dokáží spolupracovat. Jedna žákyně však byla nešťastná, že není ve skupině se svojí kamarádkou a začala plakat. Vysvětlila jsem jí, že toto rozřazení je pouze pro některé hry a zbytek času bude určitě moci strávit se svojí kamarádkou. To ji naštěstí uklidnilo a rozdělení přijala. Za všechny splněné úkoly dostala každá skupina od postavy ohně tajný dopis skřítků. Uschoval ho žák, kterého skupina zvolila jako nejzodpovědnějšího. Po příchodu do penzionu paní učitelky prostřednictvím rozhovoru zjišťovaly od žáků, jak se cítili při procházení ohnivé stezky. Většina se nebála, jelikož šli všichni společně. Někteří měli strach z postavy ohně, někomu se nelíbilo zařazení do družstva či pouze barva kartičky, na které bylo napsáno jeho jméno. Všichni měli radost, že se jim podařilo projít stezku, splnit úkoly ohně a připravit se na pomoc skřítkům. Tajný dopis si ještě chvíli prohlíželi a doufali, že přijdou na to, co je v něm napsáno, ale neuspěli. Časový plán se nám podařilo dodržet. Z prvního dne jsem měla dobrý pocit nejen já, ale i ostatní instruktoři, paní učitelky i vychovatelky. Žáci byli fascinováni postavami živlů a celou situaci vzali opravdu vážně, jelikož si ještě před spaním vyprávěli o tom, jak musí skřítkům pomoci.

2. den projektu – ÚTERÝ 20. 6. 2017

EVOKACE

Čas: 60 minut

Cíl: žák pozná a opraví nelogické uspořádání básní

Metoda: didaktická hra

Prostředí: les

Pomůcky: kartičky s básničkami, připínáčky, sáček s lístečky - písmena abecedy 6x, abeceda 6x, tužka 6x

Popis:

Před začátkem hry rozmístíme kartičky s básničkami po okolí. Každou skupinu (polovinu třídy) rozdělíme do skupinek menších po dvou až třech žácích. Každé skupině přiřadíme jednoho vedoucího - dospělého. Dostane sáček s lístečky a seznam abecedy. Na každém lístečku je napsáno jedno písmeno abecedy. Každá menší skupinka si u svého vedoucího vylosuje jedno písmeno ze sáčku a poběží do okolí hledat básničku na příslušné písmeno. Když ji najde, musí si ji celá skupinka přečíst a naučit se ji. Poté žáci přiběhnou ke svému vedoucímu a společně ji celá skupinka odrecituje. Pokud bude odrecitována přesně správně tj. podle lístečku v lese, vedoucí se zeptá, co je na básničce divného. Pokud žáci odpoví správně, vedoucí si odškrtně dané písmeno, skupinka si vylosuje další a hra pokračuje stejným způsobem. Pokud celá skupinka básničku neodrecituje, vedoucí je vrátí zpátky a musí se ji naučit znova. V momentě, kdy jsou všechna písmena vyčerpána, daná skupina si svolá jednotlivé skupinky svého týmu. Následně dostanou tajnou abecedu skřítků, pomocí které vyluští tajný dopis skřítků, který získali předchozí den.

Rozluštění textu dopisu z předchozího dne:

Žádnou pomoc od vás nepotřebujeme, vykašlejte se na nějaký napravování, stejně zaplavíme celou planetu a všechny živé tvory zkazíme!!! Skřítkové

Básničky k této aktivitě byly převzaty z knihy Popletená abeceda od Zuzany Pospíšilové.

UVĚDOMĚNÍ

Čas: 15 minut

Cíl: žák dokáže vytvořit seznam pravidel správného chování a řídí se jimi

Metoda: brainstorming

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: čtvrtka A4 pro každou skupinu, fixy, izolepa

Popis:

Na základě vyluštěného dopisu od skřítků budou žáci ve svých skupinách vymýšlet způsoby, kterými by mohli skřítky převychovat. Každá skupina napíše činnosti, které bychom měli dělat proto, aby se od nás skřítkové naučili zpět správnému chování. Skupiny následně představí ostatním svůj seznam pravidel.

REFLEXE

Čas: 10 minut

Cíl: žák dokáže rozlišit správné chování od nevhodného

Metoda: hra v roli

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: žádné

Popis:

Každou skupinu rozdělíme na polovinu. Jedna skupinka dostane za úkol nacvičit a následně předvést ostatním to, co dělají zlí skřítkové. Druhá skupinka dostane za úkol nacvičit a následně předvést ostatním to, co dělají hodní skřítkové.

EVOKACE

Čas: 10 minut

Cíl: žák se dokáže aktivně zapojit do diskuze

Metoda: diskuze

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: žádné

Popis:

Žáci ve skupinách diskutují o tom, jak asi vypadají skřítkové v lese, jaké mají vlastnosti apod.

Otázky k diskuzi:

1. Jak asi vypadají zlí skřítkové, kteří ničí přírodu?
2. Kolik jim je asi let?
3. Jaké nosí oblečení?
4. Kolik si myslíte, že jich v lese žije?
5. Jaké mají vlastnosti?

UVĚDOMĚNÍ 1

Čas: 20 minut

Cíl: žák dokáže zobrazit své vlastní fantazijní představy

Metoda: výtvarná činnost

Prostředí: místnost

Pomůcky: papír pro každého, pastelky

Popis:

Žáci si rozdělí čtvrtku na polovinu. Na jednu nakreslí, jak si představují zlého skřítku a na druhou napíší jeho jméno a vlastnosti.

UVĚDOMĚNÍ 2

Čas: 5 minut

Cíl: žák zvládne určit začáteční písmeno daného slova

Metoda: didaktická hra

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: žádné

Popis:

Žáci se seřadí do skupinek podle toho, na jaké písmeno začíná jméno jejich skřítku. Následně sdělí každý jméno svého skřítku, abychom měli kontrolu, zda se žáci seskupili správně.

REFLEXE

Čas: 5 minut

Cíl: žák je schopen převést nakreslený obraz do dramatické ukázky

Metoda: pantomima

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: žádné

Popis:

Každý předvede pantomimou zlého skřítky, kterého právě nakreslil.

EVOKACE

Čas: 10 minut

Cíl: žák čte s porozuměním

Metoda: čtení s porozuměním

Prostředí: místnost

Pomůcky: kopie pro každého

Popis:

Schováme nakopírované materiály na určité místo a žákům dáme náповědu, kde texty najdou. Ve skupinkách si poté přečtou text s názvem Jak se kontejnery odstěhovaly.

Otázky:

1. Proč je důležité třídít odpad?
2. Kdo z vás doma třídít odpad?

UVĚDOMĚNÍ 1

Čas: 15 minut

Cíl: žák dokáže odpovědět na otázky týkající se přečteného textu

Metoda: práce s textem

Prostředí: místnost

Pomůcky: kopie a tužka pro každého

Popis:

Žáci odpovídají na otázky k přečtenému článku a vypracovávají úkoly, které se týkají třídění odpadu.

UVĚDOMĚNÍ 2

Čas: 30 minut

Cíl: žák dokáže umístit nalezený odpad do pytle příslušné barvy

Metoda: didaktická hra

Prostředí: les/louka

Pomůcky: tužka, papír, odpadky na rozmístění, jednorázové rukavice, igelitové pytle

Popis:

Předem rozmístíme po okolí odpadky. Žáci se rozdělí do skupin. Každý dostane jednorázové rukavice a do skupin modrý, žlutý, zelený a černý pytel. Následně se vydají na průzkum okolí se svým vedoucím a budou zkoumat, co do přírody nepatří. Tyto věci posbírají gumovými rukavicemi do barevných pytlů, které symbolizují kontejnery.

UVĚDOMĚNÍ 3**Čas:** 45 minut**Cíl:** žák roztřídí nalezený odpad do správného kontejneru**Metoda:** didaktická hra**Prostředí:** les/louka**Pomůcky:** obruče či provázky na vyznačení kruhů, kartičky s odpadovým materiálem, plastové kelímky označené barevnou lepicí páskou představující kontejnery**Popis:**

Na louce vyznačíme šest kruhů – pro každou skupinu jeden. Do každého z nich umístíme kelímek označený zelenou páskou, žlutou páskou a modrou páskou. Tyto kelímky představují jednotlivé kontejnery. Dále do prostoru rozmístíme kartičky s odpadem ze skla, plastu a papíru. Každému družstvu přiřadíme jeden kruh, do kterého budou nosit nalezené lístečky a třídit je. Na povel se všichni žáci rozběhnou po okolí a každý sebere pouze jeden lísteček s odpadem, který následně běží umístit do správného kontejneru, který patří jeho družstvu. Hra končí ve chvíli, když jsou všechny kartičky s odpady z okolí posbírané. Následně vyhodnotíme nejlepší sběrače a tříděče odpadu, kteří dostanou zpět kontejnery pro skřítky.

REFLEXE 1**Čas:** 5 minut**Cíl:** žák si ověří své znalosti týkající se třídění odpadu**Metoda:** rozhovor**Prostředí:** místnost/les/louka**Pomůcky:** žádné**Popis:**

Vedoucí s žáky vede rozhovor o kontejnerech a odpadu, který do nich patří.

Otázky k rozhovoru:

1. Jakou barvu má kontejner, do kterého třídíme plast?
2. Které věci mohou být vyrobeny z plastu?
3. Jakou barvu má kontejner, do kterého třídíme papír?
4. Které věci mohou být vyrobeny z papíru?
5. Jakou barvu má kontejner, do kterého třídíme barevné sklo?
6. Jakou barvu má kontejner, do kterého třídíme bílé sklo?
7. Které věci mohou být vyrobeny ze skla?
8. Jakou barvu má kontejner, do kterého třídíme bioodpad?
9. Které věci řadíme mezi bioodpad?

REFLEXE 2

Čas: 10 minut

Cíl: žák dokáže popsat, co nového se naučil

Metoda: popis

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: tužka a papír do každé skupiny

Popis:

Žáci napíší krátký dopis skřítkům o tom, co se dnes naučili o třídění odpadu a co mají tedy skřítkové dělat proto, aby se napravili. Následně donesou dopis a získané kontejnery do hnízd.

Reflexe druhého dne projektu

Program druhého dne začal ve 14 hodin. Žáci nám, instruktorům, povídali o to, jak ráno s paní učitelkou našli v hnízdech červená vajíčka. Bylo jich ale méně než předchozí den, z čehož usoudili, že se skřítkové asi napravují. Úvodní didaktická hra, která měla dle plánu trvat hodinu, se časově vymkla kontrole. Žákům trvalo delší dobu, než pochopili pravidla. Učení básniček se dařilo někomu lépe někomu hůře. Hra byla ukončena po dvou hodinách, v momentě, kdy jedna skupina odrecitovala všechny básně. Ostatním skupinám chyběly ke splnění cíle maximálně tři básně. Většinu žáků hra bavila a líbila se jim, ke konci ale začala někoho nudit. V této podobě bych ji hrála již jedině se staršími dětmi nebo upravila pravidla. Jednou z úprav by mohlo být snížení počtu básní, druhou alternativou pouhé naučení textu básní bez opravování chyb. Jako třetí a nejvhodnější

možnost ale vidím tu, ve které by žáci pouze řekli, co je na básni špatně. Pravděpodobně by se hra stihla i v plánovaném časovém rozmezí. Seznam pravidel správného chování jsme nevytvářeli, řekli jsme si pouze ústně. Aktivitu, která měla následovat jsme vynechali z časového důvodu, což mi je trochu líto, jelikož jsem neviděla, jak by žáci předvedli správné a špatné chování skřítků. Jelikož žáci kreslili svoji představu skřítků před odjezdem na školu v přírodě, byla vynechána i tato aktivita a též dvě následující, které s tím souvisely. V 17 hodin jsme se přesunuli k textu s názvem Jak se kontejnery odstěhovaly. Žáci dávali při čtení pozor, proto neměli problém odpovědět na následující otázky. Pracovní list, který sloužil k ověření toho, zda žáci četli s porozuměním, většina vyplnila celý a správně. Provedli jsme společnou kontrolu, někteří žáci vyplněno neměli, paní učitelky jim proto řekly, že to s nimi dořeší následující dopoledne. V 17 hodin a 30 minut jsme se přesunuli do lesa, kde každý žák dostal jednorázové rukavice, které si samozřejmě okamžitě navlékl a každá skupina dostala čtyři pytle – žlutý, modrý, zelený a černý. Úkolem bylo posbírat po lese odpadky a správně je roztřídit. Touto aktivitou byli žáci nadšení a činnost brali zodpovědně. Poctivě sbírali sebemenší papírky. Když jsme kvůli večeri byli nuceni aktivitu po půl hodině ukončit, byli zklamaní. Myslím, že kdybychom půl dne jenom sbírali odpadky, byli by šťastní a nevadilo by jim to. Po večeri jsme zopakovali, co patří do jednotlivých kontejnerů, jaké mají barvy a následovalo psaní dopisu pro skřítky. Každá skupina psala jeden dopis. Ve většině z nich stálo, že se dnes všichni žáci naučili třídit odpad a skupiny vytvořily návod pro skřítky, jak mají při třídění postupovat. Na každou skupinku dohlížel jeden vedoucí. Já jsem nechala žáky, aby dopis napsali sami, některé paní vychovatelky je podcenily a dopis psaly za ně. Vím, že na konci první třídy žáci tak rychle nepíší, ale ti moji měli velkou radost, že mohou tuto dovednost převést a úkol brali zodpovědně. Někteří připsali, že se naučili tajnou abecedu skřítků a děkují jim za dopis. Dopisy byly umístěny do hnízd. Odpoledne se vydařilo, jen je škoda, že jsme nestihli všechny aktivity, didaktickou hru si paní učitelky přály přesunout na další den. Při večerním shrnutí celého odpoledne zaznělo, že aktivity byly zdařilé, pouze první trvala moc dlouho, čehož jsem si vědoma, jak jsem již zmínila v začátku reflexe.

3. den projektu – ČTVRTEK 22. 6. 2017

EVOKACE

Čas: 15 minut

Cíl: žák vysvětlí pojem recyklace a její význam

Metoda: rozhovor

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: rozstříhané slovo RECYKLACE pro každou skupinu

Popis:

Pro každé družstvo nastříháme slovo RECYKLACE na jednotlivá písmena. Písmena rozmístíme po okolí na devět stanovišť. Na každém bude vždy jedno písmeno šestkrát, jelikož máme šest družstev. Úkolem každého družstva je nalézt všech devět písmen, složit dané slovo a na lísteček napsat, co asi znamená.

Otázky:

1. Víte, co znamená slovo recyklace?
2. Co můžeme vyrobit znovu z papíru?

UVĚDOMĚNÍ 1

Čas: 60 minut

Cíl: žák dokáže recyklovat starý papír

Metoda: dovednostně praktická

Prostředí: místnost

Pomůcky: staré noviny, voda, misky, lepidlo na tapety, potravinářské barvy, silonky, lžička, mixér, skořice

Popis:

Noviny roztrháme na malé kousíčky a namočíme je do vody. Následně umixujeme v mixéru, vznikne nám kaše, do které přidáme potravinářské barvivo a lepidlo na tapety, aby nám hmota držela pohromadě. Nyní si na misku natáhneme silonku, obvážeme ji kolem celé misky, aby byla pořádně napnutá. Tím nám vznikne plocha, na kterou nyní můžeme rozprostřít naši hmotu a vytvarovat ji dle libosti. Hmotu můžeme posypat skořicí, aby nám po uschnutí papír krásně voněl.

UVĚDOMĚNÍ 2

Čas: 60 minut

Cíl: žák spolupracuje s ostatními členy týmu na zadaném úkolu

Metoda: didaktická hra

Prostředí: les/louka

Pomůcky: nastříhaný provázek na ocásky, pití pro každého

Popis:

Každé družstvo má svoje stanoviště a vedoucího, který dohlíží na průběh hry. Každý člen družstva dostane ocásek, který si připevní za kalhoty. Na povel vyběhnou všichni členové družstva a snaží se někomu z jiného družstva sebrat ocásek. Pokud se to dotyčnému povede, sebere ocásek a běží s ním zpět do svého družstva, kde ho odevzdá vedoucímu a pokračuje dál. Ten, který o ocásek přišel, běží též do svého družstva, kde dostane ocásek nový, připevní si ho za kalhoty a pokračuje opět v chytání ocásků. Družstvo, které získá nejvíce ocásků, dostane nejvíce odpadového materiálu na výrobu hračky.

UVĚDOMĚNÍ 3

Čas: 30 minut

Cíl: žák vyjádří svůj vlastní názor

Metoda: dovednostně praktická

Prostředí: místnost/louka/les

Pomůcky: pet láhev i s víčkem 1 ks, noviny 6 ks, rulička od toaletního papíru 2 ks, brčko 5 ks, igelitový sáček 4 ks ks, lepidlo 6 ks, nůžky 6 ks, izolepa 6 ks

Popis:

Každá skupinka dostane odpadový materiál. Jednotliví členové vymyslí, jakou hračku by z odpadového materiálu vyrobili a na jedné se domluví. Ohodnotíme, kdo vyrobil nejlepší hračku, ale také to, že i z méně materiálu se dá vytvořit pěkná hračka.

Získaný materiál pro výrobu hračky:

1. družstvo – pet láhev, víčko, rulička od toaletního papíru, igelitový sáček, brčko, noviny
2. družstvo – víčko, rulička od toaletního papíru, igelitový sáček, brčko, noviny
3. družstvo – víčko, igelitový sáček, brčko, noviny
4. družstvo – igelitový sáček, brčko, noviny
5. družstvo – brčko, noviny
6. družstvo – noviny

UVĚDOMĚNÍ 4

Čas: 60 minut

Cíl: žák dokáže využít odpadový materiál k výrobě didaktické hry

Metoda: dovednostně praktická

Prostředí: místnost

Pomůcky: 20 víček od pet lahví pro každého, sáček pro každého, barevné izolepy, fazolky, čočka, rýže, matičky, podložky, špejle...

Popis:

Každý dostane dvacet víček od pet lahví. Dobré je, aby všechna byla stejně velká a měla totožnou barvu. Celkem si z těchto dvaceti víček vyrobíme pět dvojic zvukového pexesa. Nejprve vezmeme dvě víčka, do kterých dáme stejný předmět (např. jeden kus těstoviny). Nakreslíme na ně stejný znak lihovou fixou. Poté vezmeme další dvě víčka, kterými naplněná víčka přiklopíme a omotáme páskou. Tímto způsobem vyrobíme další čtyři dvojice pexesa. Následně si děti pexeso zahrají se zavázanýma očima, aby nehledaly pouze podle obrázků, které jsou na víčkách nakresleny.

Aktivita byla převzata z výuky semináře na VŠ.

REFLEXE

Čas: 5 min

Cíl: žák vysvětlí pojem recyklace a její význam

Metoda: rozhovor

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: žádné

Popis:

S žáky ve skupinách je veden rozhovor o recyklaci odpadu.

Otázky k rozhovoru:

1. Proč je důležité recyklovat odpad?
2. Co bylo nejtěžší při výrobě hračky?

EVOKACE

Čas: 5 min

Cíl: žák se aktivně zapojí do diskuze

Metoda: diskuze

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: žádné

Popis:

Ukážeme žákům obrázek hromady odpadků a následně s nimi budeme diskutovat nad jednotlivými otázkami, které se týkají rozkladu odpadu.

Otázky k diskuzi:

1. Co znamená rozklad odpadu?
2. Za jak dlouho se ztratí odpad z přírody?
3. Z jakého materiálu může být odpad?
4. Myslíte, že se všechny druhy odpadu rozkládají stejnou dobu?
5. Co v přírodě pomůže tomu, aby se odpad rozložil?

UVĚDOMĚNÍ

Čas: 50 minut

Cíl: žák ví, za jak dlouho se rozloží různé druhy odpadu

Metoda: didaktická hra

Prostředí: les

Pomůcky: krepový papír na vyznačení trasy, nastříhané kartičky s obrázky, kartičky s rozkladem odpadu, tabulka pro každého

Popis:

Vyznačíme trasu pomocí nastříhaného krepového papíru. Žáci se rozřadí do šesti skupin. V průběhu trasy čekají na žáky úkoly. Vždy musí složit obrázek, nakreslit si ho do tabulky k příslušnému číslu, napsat odhad rozkladu daného předmětu a poté se podívat na kartičku s výsledkem toho, za jak dlouho se daná věc rozloží. I tuto informaci si zapíší do tabulky.

Doba rozložitelnosti jednotlivých druhů odpadu byla převzata z internetové publikace z článku Já a ty v přírodě.

REFLEXE

Čas: 15 minut

Cíl: žák dokáže popsat naučené poznatky týkající se recyklace a rozkladu odpadu

Metoda: popis

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: tužka a papír do každé skupiny

Popis:

Na základě předchozích aktivit žáci napíší skřítkům dopis o tom, co se dnes naučili o recyklaci a rozkladu odpadu a dopis donesou do hnízda.

Reflexe třetího dne projektu

Program třetího dne začal stejně jako v úterý ve 14 hodin. S paní učitelkami jsme se domluvili, že program bude trvat místo plánovaných pěti hodin pouze čtyři. Žáci nám opět povídali o tom, jak při dopolední vycházce šli zkontrolovat hnízda a tentokrát bylo ve snůšce pouze o jedno vajíčko méně než v úterý. Byli z toho trochu zklamaní, ale říkali, že je to určitě proto, že se ve středu konal celodenní výlet a skřítky nemohli napravovat. Odpoledne jsme začali aktivitou, kterou si paní učitelky přály přesunout na dnešní den. Didaktická hra na třídění odpadu žáky bavila. Obruče, ve kterých měly skupinky svoje kontejnery, se nám podařilo umístit do stínu. Hru se nám podařilo dokončit i přes panující vysoké teploty za necelou hodinu včetně vysvětlení pravidel. Dbali jsme však na dostatečný přísun tekutin, žáci se mohli během hry kdykoli napít. Dařilo se jim nalézt lístečky s odpadem i je zařadit do kelímků příslušné barvy, které představovaly kontejnery. Měla jsem velkou radost, že drtivá většina lístečků byla při kontrole zařazena správně. Jelikož jsem byla vedoucí jedné skupinky, mohla jsem celý průběh hry pozorovat. Někteří nosili neustále jeden druh odpadu. Nepodařilo se mi zjistit, zda se jednalo o náhodu nebo to bylo úmyslné, proto nemohu říci, že všichni žáci umí zařadit odpad do správného kontejneru. Věřím ale že většina ano. Tato aktivita byla oproti klasickému třídění odpadu těžší v tom, že odpad byl vyobrazený na lístečcích a žáci si tak nemohli prohlédnout a osahat materiál. Po krátké pauze následovalo vyhodnocení této hry a předání kontejnerů pro skřítky družstvu nejlepších sběračů odpadu. Další v pořadí bylo hledání písmen a složení slova recyklace. Vysvětlili jsme si, co tento pojem znamená a jak je důležitý. Těšila jsem se na recyklaci starého papíru, na žádost paní učitelek byla tato aktivita z časové úspory vyřazena. Zeptala jsem se alespoň žáků, zda někdo z nich

noviny v minulosti recykloval a vyrobil si tak krásný ruční papír. Pár se jich přihlásilo a alespoň ostatním vysvětlili postup. Jelikož jsme jednu tvořivou aktivitu vynechali, přesunuli jsme se k výrobě zvukového pexesa z víček od pet lahví. Z toho byli žáci přímo nadšení. Pracovali jsme opět v šesti skupinkách, u každé byl jeden vedoucí, který jim pomáhal. Výroba se dařila, celkově tato aktivita trvala hodinu. Jedno jsem ale nedomyslela. Nevzala jsem s sebou igelitové sáčky, do kterých by si svoje zvukové pexeso mohli žáci uložit. Dvě paní vychovatelky vzaly všem žákům ze své skupinky vyrobená pexesa a sesypaly je do jedné nádoby. Chyba to byla samozřejmě moje, dostatečně jsem je neupozornila, že si má nechat každý žák svoje pexeso u sebe. V budoucnu si dám již pozor. Žáků mi bylo líto, protože už nikdo svoje pexeso celé nedohledal. Ve skupinkách pak proběhla diskuze o recyklaci odpadu, žáci již věděli, co tento pojem znamená a dokázali ho vysvětlit. V 17 hodin jsme se přesunuli do lesa, kde začala diskuze nad obrázkem, který jsem žákům ukázala. Ti právně řekli, že se odpady z různých materiálů budou rozkládat v různých časových rozmezích. Následovala aktivita, která byla dle plánu na řadě. Po dohodě s ostatními dospělými jsem upravila pravidla. Každý žák dostal kartičku, na které byly napsány názvy odpadu a doba rozkladu – ne však správně. Úkolem žáků bylo běhat ve vyznačeném území, hledat kartičky s jednotlivými druhy odpadu a na své kartičce si vždy spojit daný odpad se správnou dobou jeho rozkladu. Hra byla ukončena po půl hodině, jelikož většina měla splněno. Žáci se divili, že se sklo možná nikdy nerozloží. Následovalo psaní dopisu pro skřítky o tom, co se dnes žáci naučili a jeho doručení do jednotlivých hnízd.

4. den projektu – PÁTEK 23. 6. 2017

EVOKACE 1

Čas: 5 minut

Cíl: žák dokáže předvídat téma na základě obrazu

Metoda: předvídání z obrazu

Prostředí: místnost/louka/les

Pomůcky: nápovědné obrázky tématu vody

Popis:

V blízkém okolí penzionu rozmístíme obrázky s indiciemi, podle kterých každá skupinka přijde na to, že dnešním tématem bude voda.

EVOKACE 2

Čas: 10 minut

Cíl: žák ví, proč je voda důležitá pro život na Zemi

Metoda: brainstorming

Prostředí: místnost

Pomůcky: tužky, papíry

Popis:

Žáci ve skupinkách vymyslí a sepíší co nejvíce argumentů, proč je voda důležitá pro život a co musíme dělat proto, abychom ji měli dostatek nejen my ale i lidé, kteří tu budou žít po nás.

UVĚDOMĚNÍ

Čas: 90 minut

Cíl: žák získá nové informace o problematice vody

Metoda: didaktická hra

Prostředí: les/louka

Pomůcky: zalaminované ryby s nalepenými magnety, prut z klacku a provázku s magnetem na jeho konci, nádoba s čistou vodou na vylovené ryby, přesmyčky se jmény ryb, 30 filtračních papírů, nádoba na přefiltrování vody, kloboučky na vyznačení trasy, 15 lžic (pro každého člena skupiny jedna), kýbl s vodou, nádoba na přenesenou vodu, šifry

(od každé 6 kusů), tužka, 15 kelímků (pro každého člena družstva jeden), nádoba s vodou, kloboučky na vyznačení trasy, kelímky, víčka od pet lahví, průkazka skupiny

Popis:

Žáci se rozřadí do svých skupin. Následně projdou všemi stanovišti a splní úkoly, které na ně čekají. Na každý úkol je vyhrazen časový limit – s přechodem mezi jednotlivými stanovišti by neměl překročit patnáct minut.

1. stanoviště – zachraňování ryb ze znečištěné vody

Pomůcky pro stanoviště: zalaminované ryby s nalepenými magnety, prut z klacku a provázku s magnetem na jeho konci, nádoba s čistou vodou na vylovené ryby, přesmyčky se jmény ryb

Popis stanoviště:

Úkolem skupiny je zachránit ryby z vody znečištěné jedovatými látkami a přemístit je do vody čisté. Členové týmu si postupně předávají prut s magnetem na jeho konci a každý vyloví jednu rybu, kterou přesune do nádoby s čistou vodou. Dále podle přesmyček skupina rozluští, jak se jmenují ryby, které vylovili. Časový limit na vylovení ryb je pět minut, na vyluštění přesmyček je limit stejný. Po jeho uplynutí za každou vylovenou rybu a její jméno udělíme skupině bod.

2. stanoviště – filtrování vody z potoka

Pomůcky pro stanoviště: 30 filtračních papírů (pro každou skupinu 5), nádoba na přefiltrování vody

Popis stanoviště:

Na tomto stanovišti čeká na žáky těžký úkol. Každá skupina dostane pět filtračních papírů a nádobu na vodu. Následně musí přefiltrovat co největší množství vody z potoka pomocí pěti filtračních papírů tak, aby se v ní nenacházely žádné hrubé nečistoty a filtr se neprotrhl. Po uplynutí časového limitu deseti minut změříme množství přefiltrované vody a výsledek zapišeme skupině do průkazky.

3. stanoviště – přenášení vody na lžicích

Pomůcky pro stanoviště: kloboučky na vyznačení trasy, 15 lžic (pro každého člena skupiny jedna), kýbl s vodou, nádoba na přenesenou vodu

Popis stanoviště:

Zde budou žáci přenášet vodu na poušť, kde je jí nedostatek. Úkol to ale také nebude snadný, vodu budou nabírat z jedné nádoby a po vyznačené trase ji přenášet na lžících až na (poušť) – místo vzdálené cca 10 metrů, kde bude umístěna nádoba, do které vodu nalijí a poběží zpět a celý proces znovu opakují. Časový limit je deset minut. Po jeho uplynutí změříme množství vody a výsledek zapíšeme do průkazky skupiny.

4. stanoviště – šifra o šetření vody

Pomůcky pro stanoviště: šifry (od každé 6 kusů), tužka

Popis stanoviště:

Každá skupina dostane tři šifry, které musí rozluštit. V každé je napsaná jedna věta týkající se šetření vody. Na rozluštění šifer má skupina časový limit deset minut. Po uplynutí stanoveného času spočítáme správně vyluštěné šifry a toto číslo zapíšeme do průkazky.

Texty šifer:

Každý člověk za den spotřebuje přibližně 100 litrů vody.

Vodu můžeme ušetřit například tím, že se místo koupání v plné vaně vody osprchujeme. Nenecháváme zbytečně puštěný kohoutek.

5. stanoviště – přenášení vody v kelímku na hlavě

Pomůcky pro stanoviště: 15 kelímků (pro každého člena družstva jeden), nádoba s vodou, kloboučky na vyznačení trasy

Popis stanoviště:

Na tomto stanovišti se žáci pomyslně ocitnou v Africe, kde je voda velmi vzácná. Neteče totiž z kohoutku tak jako u nás, ale lidé pro ni musí chodit hodně daleko a poté nosit těžké džbány plné vody na hlavě až do svého obydlí. Proto zde každý žák dostane kelímek, ve kterém bude cca centimetr vody. Úkolem každého člena skupiny je přenést kelímek s vodou na hlavě po vyznačené trase a vodu nevylít. Komu kelímek spadne na zem, jde si nabrat vodu a zkusí projít trasu znova. Každý má maximálně tři pokusy. Po uplynutí časového limitu pěti minut spočítáme členy skupiny, kterým se podařilo vodu přenést a tento počet jim zapíšeme do průkazky.

6. stanoviště – lovení víček a kelímků z bazénu

Pomůcky pro stanoviště: kelímky, víčka od pet lahví

Popis stanoviště:

Do bazénu, který máme k dispozici, naházíme čistá víčka od pet lahví a nepoužité kelímky. Úkolem žáků je během časového limitu pěti minut vylovit z bazénu co nejvíce odpadu. Výsledný počet jim zapíšeme na průkazku.

REFLEXE

Čas: 15 minut

Cíl: žák dokáže popsat naučené poznatky týkající se problematiky vody

Metoda: popis

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: tužka a papír do každé skupiny

Popis:

Na základě předchozích aktivit žáci napíší skřítkům dopis o tom, co se dnes naučili o problematice vody a dopis donesou do hnízda.

Zakončení projektu

Čas: 30 minut

Cíl: žák spolupracuje se skupinou

Metoda: řešení problému

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: tajná abeceda skřítků do skupiny + tužka

Popis:

Na žáky budou v hnízdech čekat zelená vajíčka a dopis od skřítků pro každou třídu, který rozluští opět pomocí tajné abecedy.

Text dopisu:

Milé děti,

děkujeme, že jste nám ukázaly, že třídění odpadu je stále módní záležitostí. Za to, že jste nám připomněly, jak se správně chovat k přírodě, vezměte si každý jedno naše vajíčko a nezapomeňte napravovat skřítky i lidské bytosti v Praze.

Skřítkové

Závěrečná reflexe projektu s žáky

Čas: 30 minut

Cíl: žák dokáže diskutovat o ochraně přírody

Metoda: diskuze

Prostředí: místnost/les/louka

Pomůcky: žádné

Popis:

Vedoucí každé skupinky diskutuje s žáky o tom, co se za celý týden naučili o ochraně přírody.

Otázky k diskuzi:

1. Proč je důležité třídít odpad?
2. Jaké máme barvy kontejnerů a k čemu slouží?
3. Co znamená pojem recyklace?
4. Proč je recyklace důležitá?
5. Co můžeme recyklovat?
6. Co napomáhá odpadu, aby se rozložil?
7. Rozkládá se všechno odpad stejnou dobu?
8. Jaký materiál se rozkládá nejdéle a možná se nikdy nerozloží?
9. Co děláme proto, abychom šetřili vodu?
10. Které další věci můžeme dělat pro ochranu přírody?
11. Koho jsme naučili chránit přírodu?

7.3 Reflexe čtvrtého dne projektu

Program čtvrtého dne začal klasicky ve 14 hodin a žáci nám s potěšením oznámili, že se v hnízdech objevilo kromě červených vajíček také jedno zelené. To byla dobrá zpráva, skřítkové už jsou jenom krůček od úplného napravení. Začali jsme tedy plnit aktivity, abychom stihli skřítky naučit chránit přírodu, než odjedeme domů. Někteří žáci začali propadat panice, že to už asi skřítky nedokážeme naučit. Uklidnila jsem je a podpořila, že to určitě společně zvládneme. Pomocí obrázků přišli žáci na to, že tématem dnešního odpoledne bude voda. Dále jsme se přesunuli na hřiště, kde byla žákům vysvětlena pravidla následující hry, která probíhala na stanovištích. Žáci se tedy rozdělili do svých skupin, dostali průkazku skupiny, kam jim vždy za splněné stanoviště zapsal vedoucí příslušný počet bodů. Paní učitelky sledovaly přechod skupin mezi jednotlivými

stanovišti, aby byla zajištěna bezpečnost. Úkoly byly zajímavé, proto nenastaly žádné kázeňské problémy. Vedoucí dodržovali časový limit stanovišť, proto měla hra plynulý průběh a stihla se dle plánu. Následovala krátká pauza pro odpočinek a poté vyhlášení hry. Když jsem se žáků ptala, které stanoviště je bavilo nejvíce, odpověděli, že lovení víček a kelímků z bazénu. Upřímně řečeno jsem tuto odpověď čekala. Dále žáci ve svých skupinách napsali dopis skřítkům o tom, co se dnes naučili a všichni společně jsme nesli dopisy do hnízd. Jaké překvapení na nás ale čekalo. Hnízda byla plná zelených vajíček. Žáci se na ně samozřejmě hned sesypali, ale v hnízdě čekal ještě dopis. Ten za pomoci vedoucích vyluštili a zjistili, že si mohou každý jedno vajíčko od skřítků nechat, protože jim připomněli, jak mají ochraňovat přírodu. Jelikož u hnízda stála celá třída, někteří žáci se ke konci již nudili. Snažila jsem se je usměrnit a zajistit, aby se na této aktivitě podílel každý. Žáci se chovali k vajíčkům velmi opatrně, někteří je nesli jako svátost. Jelikož venku chvíli přšelo a vajíčka byla nabarvena temperou a nalakována pouze lakem na vlasy, začala trochu barvit. Jeden chlapec s nadšením ve tváři pravil: „Ivčo, podívej, skřítek na mě pouští dobro.“ Mile jsem se pousmála a odpověděla, že asi ano. Po příchodu do ubytovacího zařízení měli žáci chvíli prostoru pro odpočinek a instruktoři se šli převléknout do kostýmů živlů. Následně si každý vzal jednu skupinku a diskutovali jsme o tom, jak se žáci během týdne naučili chránit přírodu. V mojí skupince se všichni aktivně zapojili do diskuze a na otázky odpovídali smysluplně. Měla jsem dobrý pocit, že si zapamatovali hodně informací a budou se podílet na ochraně přírody. Živly žákům poděkovaly za pomoc a slíbily jim, že když se budou snažit chránit přírodu a učit to ostatní lidi ve svém okolí, nebudou sesílat tolik zemětřesení, povodní, hurikánů a požárů. Na památku dostali žáci pamětní list.

7.4 Shrnutí a souhrnná reflexe projektu, diskuze

Projekt byl realizován ve stanoveného termínu. Rozdělení žáků do skupin proběhlo první den přesně tak, jak bylo předem dohodnuto. Za rozpůlení jednotlivých tříd jsem byla velice ráda, žáci nebyli stresováni rozlosováním a nevznikaly zbytečné časové prostoje při pokynu: „Rozdělte se do svých družstev.“ Žáci začali v rámci svých skupin mezi sebou také více komunikovat, což bylo přínosné nejen pro spolupráci na škole v přírodě, ale i pro následný chod činností ve vyučovacích hodinách ve škole.

Někdy ale není všechno tak, jak si člověk vymyslí a představuje. Navržené aktivity trvaly většinou delší dobu, než bylo naplánováno. Některé byly z projektu vyřazeny úplně ať už z časových důvodů či na žádost pedagogů. Sice mě tato situace mrzela, ale snažila jsem se i přes vyčlenění některých činností o to, aby byla zachována smysluplná návaznost a projekt tím byl ovlivněn co nejméně. I přes tyto překážky se nám dle mého názoru podařilo naplnit stanovené cíle projektu.

Příběh, do kterého byl projekt zasazen, žáky velice motivoval. Každé ráno se těšili, až se po snídani půjdou s paní učitelkou podívat se do hnízda, které měli na starost a vyberou z něho vajíčka zlých skřítků. Jelikož se žáci snažili plnit připravené aktivity a učit tak skřítky správnému chování, bylo každý den vajíček ve snůšce méně. Moje naivní představa o tom, že žáci budou psát skřítkům dopisy jejich tajnou abecedou se nenaplnila. Dopis od skřítků ale vždy tajnou abecedou napsán byl, tato šifra se dle mého názoru většinou líbila a vždy se jim podařilo dopis rozluštit. Přála bych každému vidět rozzářené dětské oči v okamžik, kdy poslední den projektu žáci našli ve snůškách zelená vajíčka. Jejich radost, že skřítky napravili, nebrala konce. Nenapravili však nejen je, ale i sebe.

K ověření naučených poznatků jsem na závěr projektu využila metodu diskuze, která probíhala ve skupinkách. Žáci znají význam slova recyklace, ví, že se každý druh odpadu má svůj čas rozkladu a některé materiály se pravděpodobně nerozloží nikdy. Každý si zapamatoval čas rozkladu jedné až tří věcí. Žáci také ví, co mají dělat pro záchranu přírody a slíbili, že se budou snažit ji chránit, aby se nám na této planetě žilo co nejlépe. Paní učitelky a vychovatelky hodnotily projekt kladně. Po půl roce od jeho realizace jsem se ptala, jak si nyní vedou žáci při ochraně přírody. Bylo mi sděleno, že ve škole pravidelně třídí odpad. Kapitulu o třídění odpadu nemusely paní učitelky skoro s žáky probírat, většinu si pamatovali z projektu, což mě velice těší. Žáci prý často vzpomínají na školu v přírodě a ptají se, zda zase pojedou a jestli náhodou neuvidí, jak vypadají skřítkové v lese.

8 Závěr

V diplomové práci jsem se věnovala tématu Projektová výuka v rámci průřezového tématu environmentální výchova. Projektové vyučování je důležitou součástí vzdělávání, jelikož propojuje teorii s praxí. Pro žáky je velice zajímavé, když mohou pozorovat právě probírané učivo na praktických ukázkách či se sami zapojit, pokud je to možné. Látku si tak lépe zapamatují a uchovávají po delší dobu.

V teoretické části práce jsem se zaměřila na vymezení pojmů souvisejících s projektovou výukou. Dále byly vymezeny pojmy environmentální výchova a škola v přírodě jako organizační forma. Studium odborné literatury mi rozšířilo obzory, prohloubilo znalosti v oblasti projektového vyučování a poskytlo tak cenné informace pro zpracování praktické části diplomové práce.

Cílem diplomové práce bylo seznámit žáky prostřednictvím projektu s problematikou znečišťování přírody a naučit je potřebné kroky, kterými mohou přispívat k její ochraně. K naplnění cílů jsem využila aktivizující, klasické a inovativních vyučovací metody, které jsem zařadila do třífázového modelu učení. Nejvíce žáky bavily didaktické hry. Prostřednictvím výukových metod, zařazených do projektu na škole v přírodě, se žáci prvních ročníků naučili třídit odpad. Prakticky si také osvojili i pojem recyklace a ví, jak mají šetřit vodu.

Tyto body jsem ověřovala při závěrečné diskuzi, kdy většina žáků byla schopna na položené otázky smysluplně reagovat. K ověření toho, zda žáci ví, jaké máme kontejnery a co do nich patří jsem nakonec ještě využila metodu výtvarné činnosti, kdy žáci kontejnery nakreslili a napsali, co do nich patří. Všichni žáci ví, že modrý kontejner je na papír, žlutý na plast, zelený a bílý na sklo. Na těchto aktivitách se žáci naučili, jakými kroky mohou přispívat k ochraně přírody. Pokud budou chtít chránit přírodu i nadále, již nyní mají částečný přehled o tom, co k její ochraně směřuje. Na základě zmíněných bodů si myslím, že se mi podařilo naplnit cíl, který jsem uvedla v úvodu práce.

Nepodařilo se mi však z časových důvodů uskutečnit všechny plánované aktivity. Neodhadla jsem správně čas potřebný k jednotlivým aktivitám při plánování projektu,

což pramení z mé nezkušenosti. Doufám, že se mi podaří s přibývajícím praxí tento nedostatek eliminovat.

Kdybych měla k dispozici jeden projektový den navíc, využila bych ho k osvojení problematiky znečištění ovzduší, což mě osobně v projektu chybělo a do ochrany přírody tento problém jistě patří. Projekt mi přinesl řadu cenných zkušeností. Doufám, že se mi v budoucnu povede zrealizovat ho ještě jednou, odstranit nedostatky, které z něho vyplynuly a zařadit již zmíněný den navíc.

9 Zdroje

CEDRYCHOVÁ, Věra a RAUDENSKÝ, Jaroslav (1996). *Kapitoly z obecné didaktiky pro učitele střední školy*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně. ISBN 80-7044-058-9.

ČEPIČKOVÁ, Ivana a KROUFEK, Roman (2006). *Environmentální výchova jako průřezové téma školního vzdělávacího programu*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně. ISBN 80-7044-788-5.

ČINČERA, Jan, JANČAŘÍKOVÁ, Kateřina a kol. (2016). *Environmentální výchova z pohledu učitelů*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-8439-1.

DEWEY, John (1932). *Demokracie a výchova*. Praha: Jan Laichter.

DVOŘÁKOVÁ, Markéta (2009). *Projektové vyučování v české škole*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1620-9.

DYTRTOVÁ, Radmila (2007). *Metody a prezentace výsledků efektivního vzdělávání*. Praha: Česká zemědělská univerzita. ISBN 978-80-213-1674-4.

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

ČAPEK, Robert (2008). *Odměny a tresty ve školní praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1718-0.

HANUŠ, Radek a JIRÁSEK Ivo (1996). *Výchova v přírodě*. Ostrava: VŠB-Technická univerzita. ISBN 80-7078-381-8.

HOFMANN, Franz (1977). *J.F. Herbart a jeho pedagogika*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

HONZÍKOVÁ, Jarmila a HONZÍK, Jiří (2015). *Kdo tvoří, ten nezlobí II, aneb, Tvoříme ve výukovém projektu*. Plzeň: Honzíkova. ISBN 978-80-260-7976-7.

HOUŠKA, Tomáš (1993). *Škola je hra*. Praha: Tomáš Houška. ISBN 80- 900704-9-3.

JANČAŘÍKOVÁ, Kateřina (2013). *Ekologie čtená podruhé*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7290-713-7.

JUDASOVÁ, Květa (1998). Projektové vyučování od první třídy. *Moderní vyučování*. 4, 2, 10-11.

KOTRBA, Tomáš a LACINA, Lubor (2007). *Praktické využití aktivizačních metod ve výuce*. Brno: Barrister & Principal. ISBN 978-80-87029-12-1.

KRATOCHVÍLOVÁ, Jana (2006). *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-4142-0.

KRÁLIČEK, Juraj a KOVÁČIK, Ján. (1964) *Škola v prírode: metodická príručka pre učiteľov*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo.

KREJČÍŘOVÁ, Olga a TREZNEROVÁ, Ivana. (2010). *Pohybové hry v mediální a environmentální výchově*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2502-3.

MAŇÁK, Josef a ŠVEC, Vlastimil (2003). *Výukové metody*. Brno: Paido. ISBN 80-7315-039-5.

MOJŽÍŠEK, Lubomír (1973). *Vyučovací formy*. Praha: SPN.

NOVOTNÝ, Jan (2007). *Podklady k tvorbě projektů při výuce technických předmětů na ZŠ*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně. ISBN 978-80-7044-878-6.

PALMER, Joy a NEAL, Philip (1994). *The Handbook of Environmental Education*. London: Routledge. ISBN 0-415-09314-7.

PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří (2003). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-772-8.

SINGULE, František (1990). *Americká pragmatická pedagogika*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN 80-04-20715-4.

SITNÁ, Dagmar (2009). *Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-246-1.

SKALKOVÁ, Jarmila (1999). *Obecná didaktika*. Praha: ISV. ISBN 80-85866-33-1.

SKUTIL, Martin, ZIKL, Pavel a kol. (2011). *Pedagogický a speciálně pedagogický slovník*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3855-0.

SOLFRONK, Jan. *Organizační formy vyučování*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1991.

SPALOVÁ, Kamila (1929). *Metodika zeměpisu*. Velké Meziříčí: Alois Šašek.

SPOLIN, Viola (1986). *Theater Games For The Classroom*. United States of America: Northwestern University Press. ISBN 0-8101-4004-7.

SVOBODOVÁ, Radka, LACKO, Branislav a CINGL, Ondřej (2010). *Projektové řízení a projektové vyučování*. Choceň: PM Consulting. ISBN 978-80-254-8174-5.

TOMKOVÁ, Anna, KAŠOVÁ, Jitka a DVOŘÁKOVÁ, Markéta (2009). *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.

VALENTA, Josef (1998). *Metody a techniky dramatické výchovy*. Praha: Agentura Strom. ISBN 80-86106-02-0.

VALENTA, Josef, KASÍKOVÁ Hana a kol. (1993). *Pohledy: projektová metoda ve škole a za školou*. Praha: IPOS-ARTAMA. ISBN 80-7068-066-0.

VALIŠOVÁ, Alena, KASÍKOVÁ, Hana a kol. (2011). *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3357-9.

VELÍNSKÝ, Stanislav (1933). *Soustavy individualisovaného učení*. Praha: Škola vysokých studií pedagogických.

ZORMANOVÁ, Lucie. (2012). *Výukové metody v pedagogice*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4100-0.

ZUBATÁ, Anna (2014). *Možnosti pojetí výuky profesní orientace pomocí aktivizačních metod*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4292-1.

ŽANTA, Rudolf (1934). *Projektová metoda: Pokus o řešení pracovní školy*. Praha: Dědictví Komenského.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT. 2017. s. 125. [cit. 11.02.2018]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/41216/>

10 Seznam příloh

Přílohy jsou uloženy na přiloženém CD.

Příloha A – Materiály pro první den projektu

Dopis od skřítků

Tabulka pro zapsání jmen na rozřazení do skupin

Příloha B – Materiály pro druhý den projektu

Didaktická hra s básničkami

Tajná abeceda skřítků

Pracovní list

Kartičky k didaktické hře třídění odpadu

Příloha C – Materiály pro třetí den projektu

Tabulka k rozstříhání slova recyklace

Didaktická hra o rozklad odpadu

Příloha D – Materiály pro čtvrtý den projektu

Obrázky s indiciemi o vodě

Šifry

Dopis od skřítků

Pamětní list

Příloha E – Fotografie z průběhu projektu