

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého

Katedra primární a preprimární pedagogiky

NICOL EXNEROVÁ

3. ročník

Obor: Učitelství pro mateřské školy

**POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY DĚTMI PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU PROSTŘEDNICTVÍM
NAUČNÉ STEZKY**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: PhDr. Jitka Petrová, Ph.D.

Olomouc 2015

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Poznávání přírody dětmi předškolního věku prostřednictvím naučné stezky vypracovala samostatně a užila jen uvedených pramenů a literatury.

V Olomouci dne 20.dubna 2015

.....

Tímto bych chtěla poděkovat paní PhDr. Jitce Petrové, Ph.D. za odborné vedení práce, za rady a připomínky, které mi poskytla, a především za čas, který mi během psaní této práce věnovala. Děkuji také své rodině za podporu a porozumění, které mi poskytla nejen při psaní bakalářské práce, ale během celého studia.

OBSAH

ÚVOD	5
1 DÍTĚ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU	6
1.1 FYZICKÝ VÝVOJ	6
1.2 PSYCHICKÝ VÝVOJ.....	9
1.3 EMOCIONÁLNĚ-SOCIÁLNÍ VÝVOJ	12
2 PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ	13
2.1 PROJEKTOVÁ VÝUKA	13
2.2 PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ A JEHO PŘEDNOSTI	15
2.3 ZÁPORY PROJEKTOVÉHO VYUČOVÁNÍ	15
3 PŘÍRODOVĚDNÁ SLOŽKA VÝCHOVY A VZDĚLÁVÁNÍ V MATEŘSKÉ ŠKOLE	17
3.1 POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY V RVP PV	17
3.1.1 DÍLČÍ CÍLE	18
3.1.2 VZDĚLÁVACÍ NABÍDKA	19
3.1.3 OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	19
3.1.4 RIZIKA	19
3.2 JAK DĚTI POZNÁVAJÍ PŘÍRODU	20
3.2.1 PŘÍRODA JAKO SOUČÁST DĚTSKÉHO PROSTŘEDÍ	20
3.2.2 HRY V PŘÍRODĚ.....	21
3.2.3 POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY POMOCÍ LITERATURY	22
4 NAUČNÉ STEZKY	24
4.1 VYMEZENÍ POJMU	24
4.2 TYPY NAUČNÝCH STEZEK.....	24
4.3 VYBAVENÍ NAUČNÝCH STEZEK	27
4.3.1 TURISTICKÉ ZNAČENÍ	27
4.3.2 TABULE S VYSVĚTLIVKAMI	28
4.3.3 SPECIÁLNÍ VYBAVENÍ NAUČNÝCH STEZEK	29
4.3.4 PRŮVODCOVSKÁ PUBLIKACE	30
4.4 ÚDRŽBA NAUČNÉ STEZKY.....	31
4.5 STEZKY KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE	31
5 NÁVRH NAUČNÉ STEZKY.....	33
5.1 OBSAH JEDNOTLIVÝCH STANOVIŠŤ STEZKY	33
5.2 PŘÍPRAVA ŽÁKŮ A UČITELŮ NA NÁVŠTĚVU NAUČNÉ STEZKY	33
5.3 NAUČNÁ STEZKA	34
5.3.1 PRVNÍ ZASTAVENÍ – STROMY NAŠICH LESŮ	34
5.3.2 DRUHÉ ZASTAVENÍ - PTÁCI	37
5.3.3 TŘETÍ ZASTAVENÍ – LESNÍ ZVĚŘ	40
5.3.4 ČTVRTÉ ZASTAVENÍ – ŽIVOT VE VODĚ	43
5.3.5 PÁTÉ ZASTAVENÍ – ŽIVOT NA LOUCE.....	46
5.3.6 ŠESTÉ ZASTAVENÍ – PLODY LESA	48
ZÁVĚR.....	51

ÚVOD

Tato bakalářská práce je zaměřena především na tvorbu naučné stezky pro děti předškolního věku. Pobyt či pohyb dětí, ale i dospělých, v přírodě je velice užitečný pro náš život. Výuka, spojená s pobytem na čerstvém vzduchu je pro děti nejen poutavá, ale zároveň jim přináší příležitost, jak se zábavnou formou seznámit s přírodou a okolím. Děti si mohou některé přírodniny osahat, což jim pomůže k lepšímu zapamatování si nových informací, jelikož učení bude probíhat formou hry a prožitkového učení.

Cílem bakalářské práce je vytvoření návrhu naučné stezky v oblasti Královéhradeckého kraje, která by byla využitelná pro všechny věkové kategorie, především však pro děti od 3 do 6 let. Stezka se skládá z šesti stanovišť, na kterých se bude dětem snažit přiblížit život ptáků, hmyzu, lesní zvěře, ale také poznají některé druhy stromů či lesních plodů. Informace, které získají, si pak mají možnost zafixovat pomocí pracovních listů či zadaných úkolů. Ke každému stanovišti jsou vytvořeny naučné obrázky se zvířaty, ptáky či rostlinami, k některým pak pracovní listy na dané téma. Vše je přizpůsobeno věku dětem v předškolním období.

Co se týká obsahu, bakalářská práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část je rozdělena do čtyř kapitol hlavních, k nim pak náleží také podkapitoly. V teoretické části si objasníme pojmy jako je dítě předškolního věku a jeho vývoj, seznámíme se také s naučnými stezkami, s jejich rozdělením, značením a také údržbou. Praktická část je zaměřena na samotný návrh naučné stezky, která prochází především lesním prostředím.

1 DÍTĚ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Období předškolního věku, tedy období mezi 3 – 6 rokem dítěte, je obdobím rozvoje pohybové aktivity, intenzivního smyslového a citového vnímání. Dětský organismus musí neustále zajišťovat funkce životně důležitých orgánů a to především funkci srdce, plic, jater, zažívacího systému a ledvin. V těchto letech je také velice důležitý rozvoj činnosti mozku, kde dochází ke zpracování vjemů, které dítě během dosavadního života získalo.

Také nervový systém se posilňuje a je o něco zdatnější než v období předcházejícím. Dítě tolik nepodléhá působení okolních podnětů a je schopno větších výkonů. (Kuric a kol, 1964)

1.1 FYZICKÝ VÝVOJ

V období mezi 3 – 5 rokem dochází k osifikaci kostry, dokončuje se prořezávání mléčných zubů, tudíž při nástupu do školy je chrup zcela kompletní. Dítě má díky dokončenému vývoji příčné a podélné klenby nohy mnohem větší stabilitu a dokáže tak snadněji vyrovnat nerovnosti v terénu. Schopnost udržení rovnováhy a celkově pohybu je podmíněna zvětšováním hmotnosti svalstva. Zvyšuje se počet svalových buněk, kdy k tomuto procesu dochází u dívek o něco dříve než u chlapců. (Lisá, Kňourková, 1986)

Dále můžeme pozorovat změny poměru horní a dolní části těla. V 5 letech nedochází pouze k růstu dolních končetin, ale také dorůstají i končetiny horní, jejichž růst doposud zaostával.

Předškolní dítě přirozeně touží po aktivním pohybu, díky kterému si může velice dobře osvojit důležité návyky pro budoucí činnost ve škole. Součástí tohoto osvojování je také otužování a správné dýchání, které je velice důležité pro každou konanou činnost. (Lisá, Kňourková, 1986)

TĚLESNÝ VÝVOJ

V tomto období můžeme také pozorovat další růst dítěte do délky spolu se zvyšováním hmotnosti. Mezi 3. – 5. rokem dítě vyroste přibližně o 7 – 9 cm, kdy v šesti letech je pak konečná výška dítěte okolo 110 cm. Dítě také přibývá na váze a to o zhruba 2-3 kg za rok. Hmotnost šestiletého dítěte je pak zhruba 21 kg. (Lisá, Kňourková, 1986)

Ve třech letech dítě měří přibližně 95 cm a váží zhruba 15 kg. Udrží se na jedné noze, dokáže kopnout do míče, dokáže chodit rovně i pozpátku apod. Velice rádo se také pohybuje do rytmu hudby a jeho velikým lákadlem jsou skluzavky. Manuálně je o mnoho zručnější. V tomto věku umí již ořezat tužku, zacházet se štětcem. (Bacus, 2009)

Tepová frekvence tříletého dítěte se pohybuje okolo 90 – 110 tepů za minutu a jeho dechová frekvence je 20 – 30 nádechů a výdechů za minutu, přičemž se stále nadechuje do břicha. Obvod hlavy je totožný s obvodem hrudníku, což znamená, že velikost hlavy je tělu úměrnější. Postoj dítěte je daleko vzpřímenější a jeho břicho již není tolik vypouklé. (Allen, Marotz, 2008)

Veliké pokroky dítě dělá i v motorickém vývoji, kdy již umí chodit po schodech směrem nahoru i dolů, většinou bez pomoci, a střídá při tom obě nohy, Umí skákat na místě, jezdit na tříkolce nebo ve šlapacím autě, dokáže se samo nakrmit a jen zřídka potřebuje pomoci. Míč sice umí házet vrchem, nicméně zacílení a daleký hod mu v tomto období ještě činí problémy. Psací potřeby již nedrží v dlani, ale mezi ukazovákem, prostředníkem a palcem, tedy špetkovým úchopem. Stránky v knize umí obracet po jedné a velice rádo staví z kostek, kdy dokáže postavit věž většinou z osmi, někdy i z více kostek. Zde se může začít projevovat dětská lateralita. Samo si dokáže již vyčistit zuby nebo si zapnout zip u oblečení, či větší knoflíky. (Allen, Marotz, 2008)

Čtyřleté dítě přibere na váze zhruba 2 kg, to znamená, že jeho průměrná váha je přibližně 15 – 18 kg. Změny nastávají i v růstu, kdy dítě za rok vyroste až o 6,5 cm a jeho průměrná výška je tak 98 – 104 cm. Častěji se stává, že dívky ve čtyřech letech této výšky ani nedosáhnou, chlapci ji naopak přerůstají. (Bacus, 2009)

Dítě se zlepšuje také v manuálních schopnostech. Dokáže již lépe pracovat s nůžkami a dokáže stříhat téměř rovně. Postavy, které děti kreslí, se již více podobají skutečným lidem, kteří mají hlavu, tělo, ruce a nohy. (Bacus, 2009)

Průměrná tepová frekvence dítěte v tomto věku je 90 – 110 tepů za minutu a dechová frekvence se pohybuje mezi 20 – 30 nádechy a výdechy za minutu, v závislosti na náročnosti prováděné aktivity. (Allen, Marotz, 2008)

V motorickém vývoji dochází také k pokrokům a to zejména v chůzi, kdy dítě již zvládá chodit v jedné přímce, například podle namalované čáry na zemi. Poskakuje na jedné

noze, dokáže se vyhýbat překážkám, leze po žebříku či po stromech, zlepšuje se v házení míče horním obloukem, kdy míč dohodí dál a dokáže už i zamířit na cíl. Umí již překreslit některé tvary a písmena. (Allen, Marotz, 2008) Velice rádo jezdí na tříkolce nebo si hraje s kamarády na honěnou. Dokáže již bez sebemenší pomoci sejít ze schodů a střídat při tom levou a pravou nohu. (Bacus, 2009)

Dítě v pěti letech života dorůstá výšky až 111 cm a jeho váha se pohybuje přibližně okolo 20 kg. I v tomto období chlapci bývají většinou nad tímto průměrem, kdežto dívky naopak pod ním. (Bacus, 2009)

Dítě už mnohem lépe udrží svoji rovnováhu, tudíž dokáže snadno skákat jak po jedné noze, tak i snožmo. Pohyby, které dítě provádí, jsou daleko přesnější, hravé zvládá jízdu na kole s pomocí opěrných koleček, neustále něco objevuje. Při těchto objevech se snaží co nejvíce šplhat, klouzat se, skákat, plížit se, lézt po zemi, proplétat se mezi stromy, keři apod. (Bacus, 2009)

Jeho tepová frekvence je zhruba 90 – 110 tepů za minutu. Dechová frekvence se pohybuje, stejně jako u tří a čtyřletých dětí, mezi 20 – 30 nádechy a výdechy za minutu, v závislosti na právě probíhající aktivitě. Velikost hlavy téměř odpovídá velikosti hlavy dospělého člověka. Některým dětem právě v období 5 let začínají vypadávat mléčné zuby. (Allen, Marotz, 2008)

Dítě v 5 letech dělá také velké pokroky v motorickém vývoji. Dokáže chodit pozpátku, při chůzi vpřed našlapuje nejprve na patu a poté na špičku, dokáže se dotknout rukama prstů u nohou, aniž by musel krčit kolena. Umí také přejít například přes kladinu či přes lavičku, při skákání přes švihadlo se učí střídat nohy. Míč, který je mu hozený, dokáže chytit ze vzdálenosti přibližně 1m. Dítě udrží rovnováhu na jedné noze až po dobu deseti sekund, z malých kostek dokáže sestavit různé modely dle předloh i dle své fantazie, umí již správně držet psací potřeby a vybarvovat obrázky. V neposlední řadě umí stříhat nůžkami dle vyznačených čar a rovně. (Allen, Marotz, 2008) Dítě bývá již vyhraněno, to znamená, že upřednostňuje jednu ruku, kterou používá s větší jistotou a zručností. V jeho kresbách, které vytváří, se objevuje daleko více detailů, tudíž se ještě více blíží skutečnosti. (Bacus, 2009)

1.2 PSYCHICKÝ VÝVOJ

U dětí předškolního věku probíhají změny nejen v oblasti fyzického vývoje, ale také u nich probíhá psychický vývoj, na který se v této kapitole zaměříme.

POZNÁVACÍ PROCESY

Mezi poznávací procesy můžeme zařadit například dětské vnímání či fantazii.

Vnímání je proces, při kterém děti nedokážou detailně rozlišit vnímaný objekt, jejich vnímání je velice povrchní a zcela obrysově. Je proto důležité u dětí rozvíjet a podporovat především sluchový aparát, a to vhodnými způsoby, například melodií nebo celkově hudbou, kontrolovat také vyjadřování dítěte. Nepřesně jsou také vnímány objekty, pomocí zraku a to zejména při odhadování blízkých či vzdálených předmětů. (Kuric, Vašina, 1987)

Fantazie se projevuje především při způsobu myšlení dítěte v předškolním věku, kdy neživým věcem přisuzuje vlastnosti živých bytostí. Smyslem fantazie není klamat, ale dítě si tak spíše vyplňuje mezeru mezi rozumovými možnostmi a schopnostmi právě tímto způsobem. (Kuric, Vašina, 1987) Dítě se v předškolním období o svou fantazii poměrně často opírá a tím vzniká dojem, že ji má opravdu bohatou. Nicméně ve skutečnosti je jeho fantazie pouze živější, permanentnější a má zcela jiný obsah než je tomu u dospělých. (Kuric a kol., 1964) To ovšem kolem 6-7 roku dítěte zcela mizí. (Kuric, Vašina, 1987)

Další vývoj probíhá také v **myšlení a řeči**.

Ve 3 letech dítě již mluví plynule a má poměrně velkou slovní zásobu a to až 1000 slov. Tyto děti jsou uchváčeny různými hrami se slovy. Umí také splnit dané pokyny a vyhovět složitějším požadavkům. Jsou schopny u jednodušších obrázků popsat, co na nich vidí a jaký děj je na nich vyobrazen. (Bacus, 2009)

Dítě také dokáže mluvit o nepřítomných lidech a o tom, co dělají druzí, dokáže správně zodpovídat jednoduché otázky a zároveň spoustu otázek pokládá. Svou slovní zásobu a vůbec komunikační schopnosti rozvíjí díky komentování různých předmětů a právě probíhajících událostí, recituje básničky a zpívá písničky, začíná rozlišovat jednotné a množné číslo, ačkoliv se mu to ne vždy podaří správně. (Allen, Marotz, 2008)

Smyslová zkušenost je pro děti tohoto období velice důležitá a zároveň je základem myšlení. Aby dítě dokázalo lépe pochopit skutečnost, je třeba ji vnímat a zároveň z ní pochytit co nejvíce faktorů. (Kuric a kol., 1964)

Ve 4 letech dítě mnohem lépe chápe pojem času a zlepšuje se ve způsobu vyjadřování. V řeči již dokáže používat správně jak minulý a přítomný čas, tak i budoucí. Jeho slovní zásoba je opět o něco bohatší. Obsahuje až 1500 slov, nicméně neustále se zvětšuje. Uvědomuje si také jednotlivé po sobě jdoucí denní aktivity či události, lépe se orientuje v prostoru a ve svém okolí. Chápe pojmy jako „před“, „za“, „pod“, „na“, „blízko“ a další. Při skloňování či časování se ale ještě objevují gramatické chyby. Mluví již v delších větách a své mluvní schopnosti užívá k vymýšlení různých historek a příběhů, ve kterých hraje většinou hlavní roli právě ono samo. (Bacus, 2009)

Dle Allena, Marotze (2008) dítě ve 4 letech dokáže říci, jak se jmenuje a to křestním jménem i příjmením, zda je to chlapec či dívka, umí také říci, jak se jmenují jeho sourozenci či domácí mazlíčci a někdy zná i číslo popisné.

V 5 letech by dítě mělo umět mluvit zcela plynule a gramaticky poměrně správně. Pokud tomu tak není, a jsou u dítěte přítomny nějaké vady výslovnosti, je třeba se jim právě v tomto roce věnovat. Slovní zásoba dítěte je poměrně bohatá a tvoří ji zhruba 2000 slov. Avšak neustále se jejich slovní zásoba rozšiřuje o slova nová. Dítě dokáže správně užívat zájmena, časovat slovesa a je také schopno zhodnotit situaci za pomoci slov „lehké“, „těžké“, „nevím“, „zapomněl jsem“. (Bacus, 2009)

Dle obrázků v knize je schopno převyprávět známý příběh, dokáže správně určit, k jaké činnosti jsou dané předměty určeny a dokáže pojmenovat až 8 základních barev. Samo si vymýšlí vtipy, stejně tak jednodušším vtípům již dokáže porozumět. Děti v tomto období užívají věty obsahující většinou více jak osm slov. Dokáže říci v jakém městě či obci bydlí, kdy má narozeniny a dokáže ostatním sdělit jména svých rodičů. Je také schopno si zapamatovat krátký vzkaz. (Allen, Marotz, 2008)

Hra je neodmyslitelnou součástí při vývoji dítěte. Spolu s tělesným a duševním vývojem se mění právě i kladený důraz na různé činnosti, zejména hru. Dítě se v tomto období snaží ve hře více projevit vztahy vyzorované ze skutečných událostí, začíná chápat smysl činností, které vykonávají dospělí a ten se snaží dávat i své hře. Námět pro svou hru

čerpá především ze všedního života, kdy si dokáže hrát na lékaře, kominíka, automechanika, kuchaře apod. Díky takové hře se dítě vyrovnává s touhou být jako dospělí a jednat jako oni.

Pro děti předškolního věku existují různé druhy her.

Tvořivá hra je taková hra, ve které se dítě vyjadřuje pouze tím, co zná z reálného života. Tato hra nám především ukazuje, co dítě vyzorovalo v okolí a co ho ve velké míře zaujalo. Skutečné události pak přetváří dle svých možností a představ, přičemž se nám ukazuje tvořivost dítěte. (Kuric a kol., 1964)

Konstruktivní hra se také začíná uplatňovat již v předškolním věku. Určitým způsobem se i v tomto druhu hry objevuje tvořivost dítěte, nicméně je založena především na konstruování z různých pomůcek, např. stavění z kostek, z písku, můžeme sem zařadit také modelování, vystřihování. Dítě do této hry už od začátku vstupuje s určitou představou a cílem, kterého chce dosáhnout. Samotný výsledek pak u dítěte vyvolává velice pozitivní citové reakce a upevňuje jeho sebevědomí. Dítě je samo přesvědčeno, že tuto hru zvládá a tím je motivováno pro další takovou činnost. (Kuric a kol. 1964)

Mezi další typy her patří také **receptivní činnosti**, jejichž základním principem je přijímání podnětů z okolí. Při této hře se klade důraz na užívání smyslů a to především sluchu, hmatu a zraku. Uplatňuje se zde také myšlení a city. Součástí receptivní činnosti je také prohlížení si obrázků a knih, poslouchání zpěvu, hudby, pohádky apod. Činnost je tedy založena především na smyslovém vnímání. (Kuric a kol., 1964)

Hra s pravidly je, jak již vyplývá z názvu, hra, která má přesná a daná pravidla, jimiž se hráč musí řídit. Tento druh hry nese v předškolním věku velice důležitou roli. Právě díky takovým hrám si děti uvědomují, jak jsou pravidla a především jejich dodržování pro život důležitá.

Didaktické hry jsou hry s pravidly, při kterých je ovšem splňován jistý didaktický úkol. (Kuric a kol., 1964) „*Didaktické hry rozvíjejí především rozumové schopnosti dětí. Při nich se zpřesňují představy dětí o věcech a jejich vlastnostech (barvách, tvarech, rozměrech aj.), prohlubují se rozumové schopnosti dětí (pozornost, vynalézavost, myšlení, důvtip) a rozvíjí se jejich řeč. Didaktické hry učí soustředění a vytrvalosti, vyvolávají aktivitu dětí, organizují jejich chování a podporují ukázněnost.*“ (Bartušková, 1969, s. 186)

Pohybové hry rozvíjejí především pohybové schopnosti dítěte, a to velice zábavnou formou. V předškolním věku se můžeme setkat zejména se spojením pohybové hry a říkanek či písni. Děti při těchto hrách odříkávají, či zpívají rytmické verše a písně. (Kuric a kol. 1964)

1.3 EMOCIONÁLNĚ-SOCIÁLNÍ VÝVOJ

Také citový a sociální vývoj je u předškolních dětí velice důležitý.

CITOVÝ VÝVOJ

V období předškolního věku se dále začíná utvářet i osobnost dítěte, jejíž charakteristické rysy se projevují zejména v citových procesech dítěte. City v tomto období zastupují velice významnou úlohu. Dítě pozoruje a pamatuje si především to, co ho citově zaujalo a bylo pro něj zajímavé. Děti se řídí právě citem, na rozdíl od dospělých, kteří se řídí spíše rozumem.

Také řeč má na city velký vliv. Dítě se již neraduje pouze z toho, když mu dáme nějakou hračku či sladkost, ale má radost už tehdy, když mu slíbíme, že ji dostane. (Kuric a kol, 1964)

V předškolním období u dítěte začínají vznikat podobné citové variace jako u dospělého. Dokáže se nejen radovat a těšit, ale také se umí hněvat, bát se, žárlit apod.

Na rozdíl od dospělého, u dětí mají city velice intenzivní a prudký průběh. Pokud se dítě raduje, může si například tleskat. Pokud se hněvá, dupe, pláče, vrhá se na zem nebo křičí. Takovým citovým výbuchem pak tyto city ustoupí do pozadí bez jakéhokoliv doznívání. (Kuric a kol, 1964)

SOCIÁLNÍ VÝVOJ

S rozvojem citů dítěte velice úzce souvisí také rozvoj sociálních vztahů. Děti předškolního věku sice jsou schopny navazovat sociální kontakty, ale převážně pouze s dospělými. Pevně při každé činnosti dítě prosí o radu, pomoc či pouze o spoluúčast při hře. (Kuric a kol, 1964)

Až mezi 4-5 rokem se u dítěte projevuje potřeba společníka, který je mu rovný v jeho činnostech. Tím se pak potřeba společnosti a pomoci dospělého zcela vytrácí. Sociální vztah s jeho vrstevníkem odpovídá a vyhovuje jeho záměrům a požadavkům. Ke konci předškolního období se při hře natolik upevňují jejich sociální vztahy, že vznikají velice pěkná a pevná přátelství. (Kuric a kol, 1964)

2 PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ

Projektové vyučování, nebo také projektová výuka, je takový druh výuky, která je založena na propojení praktických dovedností a teorie, tedy vědomostí, kterých bylo nabyto ve školní výuce.

2.1 PROJEKTOVÁ VÝUKA

Projektová výuka velice úzce souvisí s projektovou metodou, což je dle J.Průchy, E.Walterové, J.Mareše (1995) vyučovací metoda, která žáky vede k samostatnému řešení problémů a získávají tak zkušenost nejen praktickými činnostmi, ale také experimentováním.

Tento druh výuky má své kořeny v pragmatické pedagogice, z níž také vznikly modely činné a pracovní školy, ve kterých bylo neodmyslitelnou součástí právě projektové vyučování. Zakladateli těchto pracovních škol jsou představitelé již zmíněné pragmatické pedagogiky, jimiž jsou Američan Dewey spolu s Němcem Kerschensteinerem. (Zormanová, 2012)

Projektová výuka klade důraz na žáka, jako na učící se subjekt. Ten však potřebuje podporu, která se mu dostává od zkušenějších a od někoho, kdo mu pomáhá při dosažení požadovaného cíle. Tato potřeba závisí na úrovni rozvoje dítěte, na schopnosti samostatné práce, tvořivosti, uvažování, řešení problémů a především na věku dítěte. Od toho všeho se pak odvíjí vzájemná interakce. Jedná se tedy o druh lidské činnosti, která spočívá v interakci učitel – žák či žák – žáci.

Projektová výuka je tedy založena na projektech a je pro ni charakteristická komplexnost, která se projevuje v několika oblastech. Integruje učivo z různých odvětví a vzdělávacích oblastí, také rozvíjí u dětí dovednosti jak intelektové a psychomotorické, tak i sociální.

J. Coufalová (2006, s. 11) uvádí sedm základních rysů, které by měl projekt obsahovat:

- 1) Projekt vychází z potřeb a zájmů dítěte (jedná se o potřeby získat nové zkušenosti, nést odpovědnost za své činy,...).

- 2) Projekt vychází z konkrétní a aktuální situace, která se neomezuje jen na prostředí školy.
- 3) Projekt je interdisciplinární.
- 4) Projekt je především podnikem žáka.
- 5) Práce žáků v projektu přináší konkrétní produkt, a tím je výstup, kterým se účastníci projektu prezentují.
- 6) Projekt se zpravidla uskutečňuje ve skupině (může však být i projekt individuální).
- 7) Projekt umožňuje začlenění školy do života obce nebo širší veřejnosti.

Při takové formě výuky učitel získává roli pomocníka, průvodce, moderátora, podněcovatele, konzultanta, rádce či pozorovatele.

Jak uvádí J. Kratochvílová (2006), J. Henry považuje projektové vyučování za velice odlišný přístup od tradičního vyučování. Obě tato vyučování charakterizuje pomocí dvou základních rozdílů. Při tradičním vyučování se učitel nachází v hlavní roli, tudíž téma volí on sám a zároveň dodává dětem i potřebný materiál či informační zdroje. Na rozdíl od projektového vyučování, kde učitel, jak již bylo zmíněno, je postaven do role pozorovatele a rádce. V tomto případě si pak téma volí děti, stejně tak si vyhledávají veškeré informace a materiál.

V publikaci Z. Kalhouse a O. Obsta (2002) je rozdělení dle F. Singuleho, který charakterizuje projektové vyučování takto:

- 1) Na výběr tématu má žák vliv.
- 2) Proces učení spjatý s tímto aspektem se vyznačuje otevřeností. Program učení není před projektem pevně stanoven jako fixní a shora daný.
- 3) Projekt souvisí s mimoškolní skutečností.
- 4) Žáci jsou na něm zainteresovaní.
- 5) Učební projekty vedou ke konkrétním výsledkům.

Děti projekt realizují od jeho úplného začátku a to od plánování až po konečný výstup projektu a své zkušenosti předávají druhým, což je velice důležitým znakem projektové výuky.

2.2 PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ A JEHO PŘEDNOSTI

Přesto, že projektová výuka doposud nenašla své široké uplatnění, v některých školách jsou tomuto přístupu učitelé i žáci zcela otevřeni. Pro správné využití je třeba stylu této výuky správně porozumět, uvědomit si veškeré přednosti, ale i zápory a především umět využít jejich výhod a zároveň odstranit negativa. (Kratochvílová, 2006)

Mezi přednosti projektové výuky můžeme zařadit fakt, že situace a problémy, které děti musí řešit, jsou shodné se situacemi ve světě skutečném. Díky tomu mají možnost se blíže seznámit s reálným životem.

Jako další přednosti můžeme uvést například možnost práce ve skupině. Díky spolupráci ve skupinách u dětí rozvíjíme nejen komunikační dovednosti, ale také sociální. Podporujeme u nich různé vlastnosti jako je iniciativa, tvořivost nebo schopnost vlastního úsudku. Rozvíjíme u nich různé typy nadání, jak umělecké, tak i například matematické.

Pozitivní vliv na dítě má projektová výuka díky tomu, že umožňuje dítěti zapojit se dle jeho individuálních možností, žák tak získává motivaci k učení, přebírá zodpovědnost za výsledky práce, rozvíjí svou samostatnost, učí se pracovat s novými zdroji a informacemi, učí se řešit problémy, které mohou nastat, využívá svých již nabytých vědomostí a zároveň získává nové, učí se vzájemnému respektu a získává dovednost organizační, plánovací, řídicí a také hodnotící.

Pro učitele tkví pozitiva této metody v tom, že se učí nové roli, a to roli poradce, dochází ke změně v jeho myšlení o žácích a učí se dítě vnímat jako celek, rozšiřuje své znalosti o vyučovacích strategiích, užívá nové možnosti hodnocení a sebehodnocení a především rozšiřuje své organizační schopnosti. (Zormanová, 2012)

2.3 ZÁPORY PROJEKTOVÉHO VYUČOVÁNÍ

Projektová výuka má však i své negativní stránky jako je časová a organizační náročnost. Učitelé musí určitým způsobem pozměnit své navyklé postupy při práci, musí koordinovat činnosti dětí. Při nedostatečné organizaci, ze strany učitele, může dojít

až ke zmatenosti či dezorientaci dětí. To vede k problémovému chování dítěte mezi ostatními ve skupině.

Tato forma výuky je pro děti časově velice náročná, v předškolním věku často ještě nejsou vybaveny potřebnými dovednostmi jako je čtení, psaní, nejsou zcela schopny zajistit si potřebné zdroje informací a ne všechny děti jsou schopny dosáhnout požadovaných cílů projektu. (Kratochvílová, 2006)

Pro učitele je projektové vyučování a především příprava na něj také časově náročná, stejně jako hodnocení projektu, a to z hlediska časového i z hlediska způsobu hodnocení. Nesystematičnost a nesoustavnost této výuky může budit dojem nesplnění vzdělávacího obsahu kurikula. Při časté realizaci projektů se může objevit únava nebo pokles zájmu a ztráta motivace učitelů, a v neposlední řadě vyžaduje spolupráci učitelů, vzájemnou podporu jak mezi kolegy, tak i od vedení školy, rodičů a okolí. Projektová výuka také vyžaduje určité teoretické znalosti učitele a jeho praktické zkušenosti s projekty, zcela jiný způsob plánování a klade nároky také na spolupráci učitele s okolím. (Kratochvílová, 2006)

3 PŘÍRODOVĚDNÁ SLOŽKA VÝCHOVY A VZDĚLÁVÁNÍ V MATEŘSKÉ ŠKOLE

V oblasti environmentální je třeba u dítěte založit a rozvíjet elementární povědomí o světě kolem nás, vlivu člověka na životní prostředí a v neposlední řadě vytvořit základy pro odpovědný postoj k životnímu prostředí.

3.1 POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY V RVP PV

Příroda je nedílnou součástí našeho života a setkáváme se s ní již od narození. Proto by si děti kladný vztah k přírodě měly vytvářet přinejmenším od předškolního věku. Avšak pro každého člověka vztah k přírodě znamená mnohdy něco jiného. Pro někoho vztah k přírodě může znamenat mít rád zvěř, a neubližovat jim, pečovat o rostliny, pro někoho zase chránit životní prostředí, sbírat odpadky, které někdo odhodil ve volné přírodě apod. Proto je důležité dětem ukázat řadu možností, jak si kladný vztah k přírodě vytvořit.

Dnes můžeme často slyšet, že vztah dětí k přírodě se v posledních letech velice změnil a to ne úplně v pozitivním slova smyslu. Nejen psychologové a pedagogové se snaží poukázat na to, že tento stav je velice špatný, nýbrž celá společnost. Dochází k tomu především v důsledku technického pokroku a nepřehledného množství nabídek virtuálního světa či každodenním uspěchaným životem.

Environmentální výchova je v dnešní době součástí Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV) a patří mezi 5 vzdělávacích oblastí. Vzdělávací oblast, která je zaměřena právě na tuto environmentální výchovu, nese název Dítě a svět. I v této oblasti najdeme vzájemně se doplňující a propojené kategorie jako jsou dílčí vzdělávací cíle, vzdělávací nabídka, očekávané výstupy a také rizika.

„Záměrem vzdělávacího úsilí pedagoga v environmentální oblasti je založit u dítěte elementární povědomí o okolním světě a jeho dění, o vlivu člověka na životní prostředí – počínaje nejbližším okolím a konče globálními problémy celosvětového dosahu – a vytvořit elementární základy pro otevřený a odpovědný postoj dítěte (člověka) k životnímu prostředí.“
(Smolíková, 2004, s. 26)

Jak již bylo zmíněno, v RVP PV (2004) se vzdělávací obsah dělí do pěti vzdělávacích oblastí, a to na biologickou, psychologickou, interpersonální, sociálně – kulturní a právě

environmentální. Důležité však není zaměřovat se na každou vzdělávací oblast zvlášť, nýbrž je vzájemně propojovat. Pak bude vzdělávání mnohem přirozenější a účinnější.

Nyní se zaměříme na dílčí cíle, výstupy, vzdělávací nabídku a rizika v RVP PV, která jsou velice důležitá právě pro utváření vztahu dětí k přírodě.

3.1.1 DÍLČÍ CÍLE

Dílčí vzdělávací cíle jsou cíle, kterých chce pedagog dosáhnout, a co chce u dítěte podporovat. Jedním z dílčích cílů v RVP PV je rozvoj a užívání všech smyslů. Tento cíl je pro předškolní věk velice důležitý, protože z objevování nejen přírody, ale i světa kolem nás by měl mít člověk radost a takové poznávání by pro něj mělo být zajímavé a poutavé. Toho můžeme dosáhnout právě vhodně zvolenou aktivitou, při které dochází k užívání všech našich smyslů. Jako další z cílů můžeme uvést seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, a vytváření pozitivního vztahu k němu. Jak už z tohoto cíle vyplývá, děti bychom měli nejprve seznamovat s nejbližším okolím, ve kterém sami žijí, a až později jim vštěpovat informace, týkající se prostředí širšího. Na to tedy navazuje cíl: vytváření si elementárního povědomí o širším přírodním, kulturním i technickém prostředí, o jejich rozmanitosti, vývoji a neustálých proměnách. S tím může souviset také cíl poznávání jiných kultur, kdy se děti seznámí s jinými státy a kulturami. Děti se při poznávání jak blízkého tak i širšího okolí setkávají s různými přírodními jevy a proměnami, okrajově se seznamují s naší historií, a díky tomu si vytváří hlubší vztahy k samotnému prostředí a přírodě. Některým změnám je nutno se přizpůsobit, s čímž souvisí cíl rozvoj schopnosti přizpůsobovat se podmínkám vnějšího prostředí i jeho změnám. Pokud je již dítě schopno vnímat vše kolem sebe, můžeme se zaměřit na cíl vytvoření si povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, s živou a neživou přírodou, lidmi, společností, planetou Zemí, který se týká především sounáležitosti se světem. Velice důležitým cílem je pochopení, že změny způsobené lidskou činností mohou prostředí chránit a zlepšovat, ale také poškozovat a ničit. Děti je proto nutné vést k vykonávání činností, které přírodě především prospívají, s čímž souvisí další z cílů, osvojení si poznatků a dovedností potřebných k vykonávání jednoduchých činností v péči o okolí při spoluvytváření zdravého a bezpečného prostředí a k ochraně dítěte před jeho nebezpečnými vlivy. To vše vede dítě k poslednímu a můžeme říci i nejdůležitějšímu cíli, rozvoj úcty k životu ve všech jeho formách. (Smolíková, 2004)

3.1.2 VZDĚLÁVACÍ NABÍDKA

Pro naplnění dílčích cílů je velice důležité, co pedagog dětem nabízí, tedy jaké činnosti. Jak bylo již výše zmíněno, poznávání by pro děti mělo být zajímavé a poutavé, což je spojeno právě se vzdělávací nabídkou, která by měla být poutavá a pestrá. Dle RVP PV by vzdělávací nabídka měla dětem umožnit přirozené pozorování blízkého prostředí, života v něm, okolní přírody, kulturních i technických objektů, vycházky do okolí, výlety. Měli bychom jim umožnit také sledování událostí v obci a na událostech, které jsou pro dítě zajímavé, nebo jim poskytnout aktivity zaměřené k získávání praktické orientace v obci (vycházky do ulic, návštěvy obchodů, důležitých institucí, budov a dalších pro dítě významných objektů). Dále je tu uvedeno pozorování životních podmínek a stavu životního prostředí, poznávání ekosystémů (les, louka, rybník apod.); ekologicky motivované hravé aktivity (ekohry); smysluplné činnosti přispívající k péči o životní prostředí a okolní krajinu, pracovní činnosti, pěstitelské a chovatelské činnosti, činnosti zaměřené k péči o školní prostředí, školní zahradu a blízké okolí, a další. (Smolíková, 2004)

3.1.3 OČEKÁVANÉ VÝSTUPY

Pokud učitel vychází z dílčích cílů a volí i vhodné činnosti ze vzdělávací nabídky, dítě by tedy mělo dosahovat určitých očekávaných výstupů, což jsou dovednosti, které dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže. Podle RVP PV by dítě na konci tohoto období mělo mít povědomí a elementární poznatky o okolním prostředí, které jsou dítěti blízké, pro ně smysluplné a přínosné, zajímavé a jemu pochopitelné a využitelné pro další učení a životní praxi. Dále by se mělo bezpečně orientovat ve známém prostředí i v životě tohoto prostředí (doma, v budově mateřské školy, v blízkém okolí); všimnout si změn a dění v nejbližším okolí. Mělo by také rozlišovat aktivity, které mohou zdraví okolního prostředí podporovat, a které je mohou poškozovat, všimnout si nepořádku, škod a upozornit na ně. A v neposlední řadě by mělo pomáhat pečovat o okolní životní prostředí (dbát o pořádek a čistotu, nakládat vhodným způsobem s odpady, starat se o rostliny, spoluvytvářet pohodu prostředí, chránit přírodu v okolí, živé tvory apod.) (Smolíková, 2004)

3.1.4 RIZIKA

Rizikem se myslí to, co ohrožuje úspěch vzdělávacích záměrů pedagoga, čili to, co ohrožuje utváření vztahu dítěte právě k přírodě. RVP PV uvádí jako možná rizika především nedostatek příležitostí vidět a vnímat svět v jeho pestrosti a změně, v jeho dění a

řádu; nedostatečné a nepřiměřené informace, nedostatečné, nepravdivé nebo žádné odpovědi na otázky dětí; málo rozmanitá nabídka činností; špatný výběr tématu nebo převaha zprostředkovaného poznávání světa pomocí obrazů a filmů. Dalším z rizik, se kterými se můžeme setkat, je nedostatek pozornosti prevenci vlivů prostředí, které mohou být pro dítě nezdravé a nebezpečné či nedodržování pravidel péče o zdravé prostředí v provozu mateřské školy. Vůbec snad nejhorším případem, který děti hluboce vnímají je špatný příklad dospělých (chování ohrožující životní prostředí, neekologické postoje, xenofobní chování, lhostejnost k problémům kolem sebe a neochota podílet se na jejich řešení). Školy ani jejich vzdělávací program by také neměly být uzavřené vůči existujícím problémům a vůbec aktuálnímu dění kolem nás. (Smolíková, 2004)

3.2 JAK DĚTI POZNÁVAJÍ PŘÍRODU

Dítě může poznávat přírodu pomocí naučné literatury, či formou her.

3.2.1 PŘÍRODA JAKO SOUČÁST DĚTSKÉHO PROSTŘEDÍ

V dnešní době dítě přírodu poznává a setkává se s ní za zcela jiných podmínek, než tomu bylo dříve. Technické pokroky nelze popřít a nelze popřít ani fakt, že pronikají stále více do našich životů. Proto pak příroda není považována za bohatý zdroj poznání a zážitků, přestože právě příroda slouží dítěti jako zdroj radosti a přináší mu mnoho podnětů k přemýšlení.

Jak již bylo zmíněno, příroda je velice podstatnou součástí prostředí, které je kolem nás. Je také součástí světa, ve kterém žijeme, který je pro dítě nový, a který může neustále objevovat. Příroda je tím nejpřirozenějším prostředím, v němž se dítě pohybuje, proto by mělo znát i názvy rostlin, zajímat se o život zvířat, přicházet do styku s různými přírodninami apod. O přírodě a světě kolem nás se jistě budou učit v pozdějším věku ve škole. Nicméně nesmíme zapomenout, že právě v předškolním věku mají děti nejvíce času a příležitosti tento zajímavý svět poznávat.

Děti můžeme s přírodou seznamovat například v průběhu ročních období. V dnešní době pomalu neznají ani nejnámější květiny, nesetkávají se s různými zajímavými zvířaty, hmyzem apod., proto je důležité s dětmi trávit co nejvíce času v přírodě. Měli bychom dětem ukázat krásy jarních polí, lesů a hájí a poukázat na to, co vše se dá pozorovat v naší zahradě.

Léto je zase obdobím, kdy se sbírají lesní plody, pracuje se na polích a v zahradách. Toto období je ideálním pro poznávání přírody. Počasí nám často přeje a my tak s dětmi můžeme nejen k vodě, ale i na různé výlety, do přírody, je to zkrátka čas, kdy by se děti měly co nejvíce pohybovat venku.

Podzim je čas sklizně. Děti tedy mohou pozorovat sklizeň ovoce, brambor či řepy, ošetřování rostlin těsně před zimou nebo pozorování živočichů, např. odlétání ptáků do teplých krajín, výlov rybníků, to vše je pro děti velice zábavná forma poznávání přírody.

Může se zdát, že v zimě přírodu poznávat nelze, nicméně i v tomto ročním období s ní děti můžeme seznamovat. Někteří ptáci u nás přezimují a jejich pozorování může být velice zajímavé, můžeme dětem ukázat, jak se starat o pokojové rostliny a samozřejmě je další seznamování se s vodou v různých podobách (voda, led, sníh). Ty dětem mohou poskytnout nezměrné množství zábavy při stavění sněhuláka, koulování se či klouzání, mohou se naučit různým zimním sportům, které pro ně budou nezapomenutelným zážitkem.

Abychom děti naučili dobrému vztahu k přírodě, musíme ho mít i my sami. Pak dětem můžeme ukázat jak skutečně je svět kolem nás zajímavý, jak se dá využít a kolik v něm lze nalézt zábavy.

3.2.2 HRY V PŘÍRODĚ

Předškolní období je dle O. Čáčky (2000) nazýváno jako „zlatý věk dětské hry“. Autor tvrdí, že hra je symbolická činnost, která je doprovázena pocitem svobody a především spontánnosti. Prvním stádiem hry je experiment, kdy se s předměty pouze manipuluje. Poté přechází do stádia her funkčních. S nástupem do mateřské školy, tedy v období kolem 3 roku, začíná převládat hra fikční, kdy stěžejní je vytváření imaginativních představ, tzn., že se jedná o situaci, kdy se dítě „promění“ do role zvířete či nějaké pohádkové postavy, rostliny aj. V začátcích tohoto období si dítě vystačí pouze s jednoduššími předměty, nicméně v pozdějším věku již vyžaduje složitější předměty, tedy takové, které jsou téměř shodné se skutečností. Těsně před nástupem do školy dítě upřednostňuje konstruktivní hry, při kterých jsou vyžadovány zkušenosti. Také by se při nich měla objevit počínající plánovitost.

Dítě se díky hře učí poznávat vztahy mezi lidmi a také samo sebe. Dítě při hře zkouší různé situace, kterým často nerozumí nebo jsou pro něj až záhadné. Situace si často přehrává

tak jak by chtělo, aby se staly a ne tak jak se staly skutečně. Hra může být také formou řešení nějakého problému dítěte, například neuspokojování určitých potřeb. (Horká, Syslová, 2011)

Hrou se dle J. Průchy zabýváme po celý život a v předškolním věku má specifické postavení, jelikož se jedná o hlavní náplň dětské činnosti. (Průcha, Walterová, Mareš, 2008)

Při hře v přírodě dítě nejen poznává své okolí, ale také při něm rozvíjí svou představivost a fantazii. V mateřské škole je spousta věcí a hraček, kterými můžeme nahradit skutečné předměty, a mnohdy jim jsou dosti podobné. V přírodě tomu tak ale není. Záleží na místě, kde se právě nacházíme, nicméně pokud se nacházíme na loukách či v lesích, pro hru můžeme zvolit buďto strom či jeho větev, která leží na zemi, nebo jehličí a hlínu, které tvoří povrch v lese. V přírodě musí být dítě daleko tvořivější a to je pro jeho vývoj vhodné. Taková hra dítěti často přináší jak humor a svobodu, tak i radost.

3.2.3 POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY POMOCÍ LITERATURY

Přírodu lze poznávat i prostřednictvím literatury a umění. Jedná se o zvláštní druh seznamování se s okolím. Děti se v pohádkách, básních, říkadlech či písních mohou setkávat s neživou i živou přírodou. Zvířata se v nich většinou objevují s velice překvapivými vlastnostmi, mluví, občas jednájí jako lidé a také se tak chovají. Díky tomu jsou právě tyto příběhy pro děti velice poutavé a skrývá se v nich esteticko-morální a výchovný záměr. Většina těchto pohádek, básní či písní končí poučením právě v přírodovědném smyslu.

Bezpochyby všichni známe Ferdu mravence, brouka Pytlíka, lišku Bystroušku a další. Tyto postavičky mají svůj příběh a citový přízvuk, který odpovídá právě potřebám dítěte. Je však také velice důležité děti seznámit nejen s pohádkami, ale i se skutečností a ukázat jim tak rozdíly. Děti si tak mohou pod vlivem literatury vytvořit například něžný citový vztah k myším, které poté chtějí brát do ruky, litují potkany, kteří jsou hubení apod.

Jen v nakladatelství albatros vyšlo v poslední době několik knížek právě zaměřených na život v přírodě, které po obsahové stránce poskytují velice bohatý a pěkný materiál pro poznání přírody. Přibývá také spousta filmů či zfilmovaných pohádek přírodovědných a cestopisných. Jak dospělé tak i děti zaujmou neobvykle poutavé seriály o životě zvířat ve volné přírodě, o vesmíru a vesmírných tělesech, o přírodních živlech apod. I takovým způsobem můžeme u dětí rozvíjet vztah a lásku k přírodě a to zcela nenásilnou formou. (Smrčka, 1969)

Smyslem literatury a umění není pouze poučení o přírodě a o správném chování se v ní a k ní, ale také navozuje velice silný citový zážitek pro dítě, který k posilování vztahu k přírodě napomáhá.

4 NAUČNÉ STEZKY

Naučné stezky jsou nedílnou součástí dnešní krajiny, nicméně nebylo tomu tak vždy. Vznik vůbec první naučné stezky je datován do roku 1965, tedy do doby tehdejší Československé republiky, kdy vznikla naučná stezka na Sázavě ve Středočeském kraji a to přímo ve státní přírodní rezervaci Medník. V roce 1986 již bylo turistům a školním výpravám nabízeno 104 naučných stezek po celé ČSSR.

Stezky se nachází jak v přírodě, tak i na různých historicky významných místech a snaží se nám pomoci objevit, či přiblížit krásy naší krajiny, ale také se nám snaží ukázat, jak člověk přírodu ovlivňuje ať už v pozitivním nebo negativním slova smyslu. Proto počet naučných stezek, nejen na našem území, neustále roste.

4.1 VYMEZENÍ POJMU

Naučnou stezku můžeme chápat jako určitou výchovně vzdělávací či turistickou trasu, která se vine určitým územím. Stezky jsou budovány v lesích, na polích, loukách, mohou být situovány městem, či jeho okolím, podél potoků, řek, jezer apod. U takových stezek jsou poté vybrány některé významem vyčnívající objekty a jevy. Ty jsou na určitých zastaveních řádně vysvětleny, zejména pomocí informačních tabulí, nebo také pomocí průvodce, ať už v podobě mluvené či tištěné. (Čeřovský, Záveský, 1989)

Naučné stezky jsou velice nenásilnou formou výchovy nejen dětí, ale i dospělých k ochraně přírody a životního prostředí. Proto je tedy jejich tvorba a také údržba nadmíru žádoucí a důležitá. Zároveň je můžeme považovat za prostředek sloužící k výchově k ekologickému šetrnému životu.

4.2 TYPY NAUČNÝCH STEZEK

Naučné stezky dělíme dle různých kritérií a hledisek. Čeřovský člení takové stezky podle jejich délky, zaměření, také dle sdělování a předávání informací, podle místa, kde se daná stezka nachází, nebo podle toho, pro jakou skupinu lidí je stezka především určena.

Jako nejzákladnější dělení naučných stezek J. Čeřovský s A. Záveským uvádí rozlišování podle jejich délky. Díky tomu stezky rozdělujeme do třech kategorií:

1) Krátké trasy

Tyto krátké trasy jsou dlouhé zhruba 5 km. Zpravidla se jedná o naučné stezky okružní, které vynikají svým velice bohatým obsahem.

2) Středně dlouhé trasy

Zde se jedná o trasy dlouhé přibližně 5 – 15 km, které jsou také obsahově velice bohaté. Někdy se jedná o stezky okružní, nicméně můžeme najít i středně dlouhé trasy naučných stezek, které mají různá výchozí místa a cíle.

3) Dlouhé trasy

Třetí kategorií při rozdělování naučných stezek podle jejich délky jsou dlouhé trasy, jejichž délka bývá více než 20 km a jsou spíše vlastivědně turistického charakteru. Tyto dlouhé trasy bývají často děleny na etapy.

Vedle stezek čistě přírodních či historických se vyskytují stezky, které jsou tematicky i obsahově specializované. Z odborných kruhů vzešla také iniciativa k vybudování dalších a to lesnických naučných stezek, zejména v lesích příměstských.

Mezi další známé druhy patří stezky geologické, paleontologické, mineralogické, můžeme se setkat také se stezkami, které jsou zaměřeny na hornictví a těžbu surovin apod.

Naučné stezky také J. Čeřovský a A. Záveský (1989) dělí dle způsobu předávání informací:

1) Naučné stezky s průvodcovskou službou

Někteří zahraniční odborníci ve výchově k péči o životní prostředí tvrdí, že právě naučné stezky s průvodcovskou službou zůstávají typem základním. Základním znakem je osoba, neboli průvodce, která turistickou trasou uživatele provází. Okolí a terén stezky velice dobře zná, i jeho zajímavosti, které pomocí výkladu podává návštěvníkům. V České republice stezky s průvodcovskou službou najdeme pouze ojediněle. Spíše se u nás můžeme setkat s výkladem, který je poskytován pouze v určité dny, příležitostně.

Jak chlapci, tak i děvčata se osvědčují jako schopní průvodci na naučných stezkách. Právě členové stanice mladých přírodovědců poskytují příležitostné průvodcovské služby také na naučných stezkách.

Výhodou naučných stezek s průvodcovskou službou je, že průvodce může reagovat na různé okolní vlivy, jako je roční období a s ním související přírodní podmínky, tak na věk účastníků výkladu, na různé nečekané a momentální situace, jako jsou hlasy ptáků, hmyz ve vzduchu, významná rostlina apod.

2) Samoobslužná naučná stezka

Samoobslužná naučná stezka je u nás nejčastějším typem naučných stezek. Podstatou je jeden či více uživatelů, kteří si procházejí trasu sami a potřebné informace či vysvětlení mu poskytují například tabule, které jsou umístěny přímo v terénu stezky, nebo mají k dispozici průvodcovský text, který získali předem či na místě.

Výhodou samoobslužných naučných stezek je to, že každý z návštěvníků si dle vlastního uvážení, fyzické zdatnosti, počasí, nálady, časových možností atd. zvolí rychlost prohlídky a množství informací, které jsou pro něj zajímavé a je schopen je přijmout.

3) Stezka s kombinovaným výkladem

Takové stezky používají v jakkoli pozměněných podobách oba předešlé způsoby. Na stezkách tohoto typu jsou užívány jak vysvětlující tabule, tak jsou turistům k dispozici také průvodcovské brožury s barevnými i černobílými obrázky. Pracovníci správy mohou také po předchozí domluvě poskytnout doprovod a odborný výklad pro skupiny.

Každý účastník takové stezky si může libovolně zvolit zdroj informací, který nejvíce odpovídá jeho požadavkům, proto můžeme říci, že tento typ naučné stezky je pro turisty a běžné uživatele nejvhodnější.

Zřizování naučných stezek není omezeno pouze na chráněná území, proto je můžeme dělit také podle místa výskytu na naučné stezky:

1) Ve volné přírodě

2) Stezky vedoucí chráněným územím

Nakonec můžeme stezky dělit i podle toho, komu jsou především určeny. Proto stezky dělíme také na:

- 1) **Pěší**
- 2) **Cyklistické**
- 3) **Vodácké**

Jsou zřizovány také stezky, které jsou určeny různým cílovým skupinám např. dětem, mládeži, starším osobám, osobám s určitým typem postižení, odborníkům v nejrůznějších oblastech apod.

4.3 VYBAVENÍ NAUČNÝCH STEZEK

Součástí ať už turistické či cyklistické trasy a stezky je značení, vysvětlující tabule a někdy i speciální vybavení.

4.3.1 TURISTICKÉ ZNAČENÍ

Vůbec základem pro jakékoli turistické trasy je jejich značení, které musí být především viditelné a srozumitelné každému účastníkovi. I přesto tyto základy se můžeme setkat se stezkami, kterým jejich tvůrci a zřizovatelé v tomto směru nevěnovali dostatečnou pozornost.

Za ideální značení naučných stezek můžeme považovat bílý čtverec o rozměrech 100 x 100 mm se zeleným pruhem o šířce 30 mm, který je veden úhlopříčně z levého horního do pravého dolního rohu značky, s mezerou zhruba 5 mm mezi zeleným a oběma jím utvořenými bílými trojúhelníky. Číslo zastavení je uvedeno uprostřed značky prostřednictvím červené barvy. Dříve se k označení zastavení užívala oranžová, nicméně pro její špatnou čitelnost byla posléze zvolena právě barva červená. Turistické značky jsou umísťovány tak, aby byly dobře viditelné a vzájemně na dohled. Můžeme se setkat se značkami, které jsou malované – připevněné na stromech, skalách, sloupech apod., nebo mohou být zhotoveny z plechu či zalisovaného papíru v umělé hmotě a upevněny na dřevěném sloupku či kovové tyči. (Čeřovský, 1989)



Obr. 1 – Turistické značení naučné stezky

Můžeme se setkat i s variantou, kdy daným územím již vede nějaká turistická značka. Poté je vhodné ponechat základní turistické značení a speciální značení pro naučnou stezku nevytvářet. Nicméně je velice důležité návštěvníka zřetelně a jasně upozornit, ať už na informačních panelech či v průvodci, kterou značenou cestou se má dát, a uvést také kde přesně naučná stezka začíná a kde končí. (stezky.info, 2015)

Občas je potřeba v terénu vyznačit naučnou stezku pouze pro krátkodobé výchovně vzdělávací účely, které slouží např. dětem ve školách, v různých kroužcích apod. Pro takové typy stezek nepořizujeme žádná trvalejší ani speciální značení, nýbrž jsou vedeny terénem běžné turistické již vyznačené stezky, nebo se užívají papírové značky a látkové pásy. Ty však nesmíme zapomenout po ukončení funkce dočasné naučné stezky z terénu zcela odstranit. (Čeřovský 1989)

4.3.2 TABULE S VYSVĚTLIVKAMI

Tabule s vysvětlivkami neboli informační tabule jsou vždy nejlépe viditelnou částí naučné stezky. Je tedy velice důležité, aby daný informační panel vypadal co nejlépe, jak po grafické tak i obsahové stránce.

Pro lepší orientaci na stezce či v terénu, by měl návštěvník na každé informační tabuli najít:

- 1) Název naučné stezky (uvedený v záhlaví informační tabule)
- 2) Pořadové číslo a název zastávky (to je uvedeno jako podtitul)
- 3) Plánek stezky, na kterém je vyznačená trasa spolu s umístěním zastávky, u které návštěvník právě stojí (na úvodním panelu by měl samozřejmě být větší a mnohem podrobnější plánek, kde jsou vyznačeny veškeré zastávky na naší stezce). (stezky.info, 2015)

Obsah informační tabule by pro návštěvníky stezky měl být podle Čeřovského (1989) přínosem. Na tabuli nemá smysl dávat věci či informace, které účastník vidí sám, pokud se však nejedná o identifikaci či přiblížení neznámých druhů živočichů, zvířat, rostlin. Návštěvníkům by měl poskytnout co nejvíce zajímavých informací, kdy cílem není čtenáře přehltnout nezajímavými informacemi. V nejlepším případě by informační tabule měla obsahovat pokud možno co nejméně textu a co nejvíce fotografií a obrázků. Důležitá je také srozumitelnost a gramatická správnost textu. Zpracovatelé informačních tabulí by se měli vyhýbat užívání cizích slov a nahrazovat je termíny českými např. fosilie – zkamenělina, flóra – květena, predátor – dravec apod. Také by se měli vyhnout příliš častému užívání termínů nabádání neboli mentorování, ke kterému bývá sklon zejména právě při výchově k ochraně přírody. Termíny k nabádání jsou myšlena slova, jako netrhejte, nešlapte, neničte, nekřičte, nemluvte nahlas atp. (Čeřovský, 1989)

Naučné tabule mohou také obsahovat například obrazy přírodnin, nebo to, co účastník trasy nemůže sám spatřit. Díky tomu pak návštěvník může poznávat, pozorovat a také určit různé druhy nerostů, rostlin a živočichů či zkamenělin. Ty by však měly být v blízkém okolí a ne v přílišné vzdálenosti právě od naučné tabule. Podél stezky či přímo u konkrétního objektu mohou být také rozmístěny menší tabulky právě s názvy významných rostlin či stromů a nerostů.

Samotné pořízení a údržba takových informačních tabulí je poměrně drahou záležitostí. Stezky je proto možné vybudovat i bez informačních tabulí a to pouze s turistickým značením, kdy namísto informačních tabulí použijeme tištěné brožurky s naučným textem, které si návštěvníci mohou vyzvednout, popřípadě zakoupit na předem stanovených místech, nebo vzhledem k současnému rozvoji informačních technologií si informace k dané stezce mohou stáhnout z internetu.

Zpracování informačních tabulí, které by měly odpovídat výše uvedeným radám, není zdaleka lehký úkol. Pokud si při vytváření těchto tabulí či brožurek nevíme rady, můžeme po o jejich obsahu či umístění poradit s odborníky, kteří danému oboru nejvíce rozumí.

4.3.3 SPECIÁLNÍ VYBAVENÍ NAUČNÝCH STEZEK

Téměř každou naučnou stezku můžeme obohatit o nespočetné množství zajímavého vybavení, které však bývá často velmi drahé, nicméně pokud využijeme alespoň kousek naší fantazie, některá zařízení nemusí stát téměř ani korunu.

Mezi nejznámější druhy speciálního vybavení patří především dalekohledy, pozorovatelný a vyhlídkové věže, které se ale řadí také mezi poměrně náročné vybavení naučných stezek. Mohou nám poskytnout někdy až nezapomenutelný výhled na širokou okolní krajinu, nebo pomocí tohoto vybavení můžeme pozorovat nejrůznější druhy zvířat, obzvláště ptáky či divokou zvěř. Velice zajímavé pozorovatelný pak můžeme znát ze zahraničí, kde například v Kanadě na určité naučné stezce naleznete skleněnou pozorovatelný pod hladinou čistého jezera, která nám umožní nahlédnout do života vodních tvorů, aniž bychom se namočili. (Čeřovský, 1989)

K modernějšímu vybavení naučné stezky řadíme také audiovizuální pomůcky, kdy se jedná o námět se zvukovou stopou průvodcovského textu. Taková zařízení ovšem nezůstávají na naučné stezce po celou dobu. Protože jsou vystaveny jak nepříznivým vlivům přírody (např. déšť, sníh, mráz, prach apod.) a dnešním projevům vandalismu, tyto zvukové stopy nacházíme zejména na krytých místech naučné stezky, jako jsou přístřešky, myslivny apod. (Čeřovský, 1989)

4.3.4 PRŮVODCOVSKÁ PUBLIKACE

Průvodcovská publikace by měla být součástí naučné stezky, která nám dokáže nahradit funkci informačních panelů například při nedostačujících financích.

V tištěných průvodcovských publikacích nalézáme informace, které nalezneme na informačních tabulích, tudíž pro tvorbu takových publikací platí téměř stejná pravidla jako pro tvorbu naučných tabulí s výkladem. Avšak text v brožurách může být o mnoho delší a může se zde objevit i více obrázků. Obsahují jak charakteristiku prostředí, ve kterém se právě návštěvník nachází, tak i charakteristiku jednotlivých stanovišť přesně tak, jak jdou za sebou. Neměl by zde chybět seznam použité literatury, v níž účastník stezky může později dohledat podrobnější informace či ponaučení o konkrétním místě. Samozřejmostí je i mapa či plánec trasy, podle které se návštěvník může orientovat, kontakt na provozovatele a také by se zde měl objevit odkaz na webové stránky, pro případné poznatky či připomínky. (Čeřovský, 1989)

Součástí těchto průvodcovských publikací mohou být i tzv. poznámky pro pedagoga, které vedoucímu výpravy poradí, jak nové poznatky a výklad celkově dále využít. Pro děti a mládež vůbec můžeme přidat také například soutěžní kvízy, křížovky, bludiště apod., které prověří míru návštěvníkovi pozornosti. (Čeřovský, 1989)

4.4 ÚDRŽBA NAUČNÉ STEZKY

Naučné stezky a jejich vybavení a značení nelze pouze vybudovat, nýbrž je třeba se o ně starat a udržovat je. Často bývají vystaveny jak nepříznivým vlivům počasí, tak i stárnutí nebo lidem, kteří páchají vandalismus. Tím naučnou stezku úmyslně ničí a proto je tedy důležitá péče o naučné stezky a jejich okolí.

K nejzákladnějšímu vybavení naučných stezek patří odpadkové koše, u nichž je třeba obstarat i odvoz odpadků. Sběr odpadků někdy není příliš příjemnou prací či brigádou, nicméně i tuto činnost můžeme využít výchovně, například klestí či větve a odpadky, které po cestě brigádníci nasbírají, mohou zlikvidovat pomocí táboráku. Ten se nenásilným způsobem může spojit i s kratší besedou o ochraně přírody nebo péči o životní prostředí.

Téměř na každé naučné stezce se také setkáváme s knihou návštěv, kam každý účastník může sepsat své připomínky pro vylepšení či opravení některých částí naší stezky, nebo nám může sdělit i své kladné pocity z naší práce.

4.5 STEZKY KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE

Královéhradecký kraj je obohacen o řadu přírodních krás. Na jeho severu a severovýchodě se rozkládají pohoří Krkonoše a Orlické hory, které potom na jihu a jihozápadě přechází do Polabské nížiny. Tato pohoří od sebe odděluje Broumovský výběžek, který kdysi býval plochou pánví a je geologicky i horopisně velice pestrý. Příroda zde totiž vytvořila poměrně rozsáhlá skalní města, jako jsou Teplické a Adršpašské skály, Broumovské stěny, Křížový vrch a také Ostaš. Hlavními vodními toky tohoto kraje je řeka Labe a poté jeho přítoky Orlice a Metuje. Nejvyšším bodem našeho kraje a zároveň celé České republiky je Sněžka (1 602 m n. m.), která leží právě v Krkonoších. Naopak nejnižší položeným bodem je potom hladina Cidlina v okrese Hradec Králové, a to v nadmořské výšce 202 m. (Královéhradecký kraj, 2015)

Oblast Královéhradeckého kraje obsahuje mnoho přírodních památek a rezervací, proto je zde vedeno několik naučných stezek, které jsou různě zaměřeny. Zde jsou uvedeny ty nejznámější stezky Královéhradeckého kraje: Arboretum Žampach, Babiččino údolí, Bitva u Hradce Králové 1866 – jižní křídlo, Bitva u Jičína 1866, Centrální bojiště Chlum, Černohorská rašelina, Čertova strouha, Česká skalice – Svinišťany – Josefov 1866, Den bitvy u Trutnova, Dědictví doby ledové, Galaktická stezka v Hradci Králové, Josefa Vavrouška

Teplickým skalním městem, Justynčina stezka, Koliba, Kuks – Betlém, Les Svíb, Libosad, Město v zahradách, Mezi Orlicemi, Náchod – Vysokov – Václavice – (Kleny)1866, Nové dvory – Babí, Okolím Deštného, Ovocná stezka, Pevnost Dobrošov, Plakánek, Planetární stezka v Hradci Králové, Po hřebeni Orlických hor, Po lehkém opevnění Olešnice, Po těžkém opevnění Stachelberg, Poorlická, Proč chodit daleko, Přírodní památka Roudnička a Datlík, Rýchory, Stezka Jakuba Míly, Stezka K.V.Raise, Stezka lesů ČR v Deštném. (Šírová Motyčková, Šír, 2010) (příloha č. 1)

5 NÁVRH NAUČNÉ STEZKY

Trasa naučné stezky je vedena po lesní cestě. Začátek stezky je označen menší informační tabulí, na které se nachází základní informace o naučné stezce. Informační tabule jsou umístěny po celé trase v souladu s odbornou literaturou. Na každém zastavení je pro děti připraven nějaký úkol, pracovní list či hádanka.

5.1 OBSAH JEDNOTLIVÝCH STANOVIŠŤ STEZKY

Pro jednotlivá stanoviště jsem zvolila následující obsah:

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE

Hned v úvodní části každého zastavení se bude nacházet jeho název, cíl a zaměření, časová dotace a nepochybně pomůcky potřebné k realizaci našich úkolů.

2. POPIS ZASTAVENÍ

Poté budou sděleny veškeré informace, které by si děti měly zapamatovat, a které budou moci využít i při následujících aktivitách.

3. PRACOVNÍ LISTY

Součástí některých stanovišť budou také pracovní listy, které děti dostanou až po potřebném sdělení veškerých informací k tomuto listu potřebných. Ty poté ve skupinách či individuálně vyplní. Pracovní listy, které vypracovaly individuálně, si pak mohou vzít domů. Ty, které byly zpracovány ve skupinách, budou vystaveny na nástěnce v mateřské škole.

5.2 PŘÍPRAVA ŽÁKŮ A UČITELŮ NA NÁVŠTĚVU NAUČNÉ STEZKY

Předchozí příprava na realizaci naučné stezky nám zaručí bezproblémový průběh a zároveň tak předejdeme problémům, které mohou nastat, jako chybějící pomůcky a materiál. Proto je důležité na tuto exkurzi připravit nejen učitele, ale také děti a rodiče.

Úkol pro učitele

Učitel je povinen zajistit organizaci projektu, tzn. také řádný doprovod vzhledem k počtu dětí, které se budou programu účastnit. Dále musí být zajištěna bezpečnost dětí

(lékárníčka, popř. zdravotník). Má také povinnost informovat rodiče o plánované exkurzi, její trase a průběhu, a sdělit jim, co by děti měly mít s sebou. Také děti je nutno seznámit s cílem a naplní naší plánované stezky a připomenout si zásady slušného chování v přírodě. Samozřejmostí je zajištění materiálů a pomůcek potřebných k realizaci projektu.

Úkol pro děti a rodiče

Rodiče dětem mají za úkol zajistit materiální vybavení jako je správná obuv a oblečení do každého počasí, tudíž jim přibalí pláštěnku, pro případ, že nastane déšť. Přinesou si také pomůcky, jako jsou pastelky či fixy.

Pro každého učitele je samozřejmě velice důležitá zpětná vazba. Jelikož děti tohoto věku ještě neumí psát, po návratu zpět do mateřské školy namalují, co se jim na naučné stezce líbilo nejvíce a co naopak nejméně. I tato forma zpětné vazby slouží jako případná inspirace pro rozšiřování naučných stezek či pro jejich úpravy.

5.3 NAUČNÁ STEZKA

Lesní víla Jasmínka, která žije právě v našem lese, se jednoho dne měla vydat hledat poklad. Když však zjistila, že při radostném tancování poztrácela všechny klíče od pokladu, byla z toho smutná a nevěděla si rady. Poté ji však napadlo, že by si mohla zavolat pomocníky (děti), kteří by ji s hledáním klíčů pomohli. Nicméně získat klíč není jednoduchá věc, a proto děti musí dávat velký pozor, co jim je na každém ze stanovišť sděleno. Součástí každého stanoviště je průvodce v obleku, který souvisí právě s tématem na daném zastavení. Ten děti seznámí s určitou tematikou a na závěr jim dá vodítko k nalezení klíče od pokladu, který na děti čeká na konci stezky.

5.3.1 PRVNÍ ZASTAVENÍ – STROMY NAŠICH LESŮ

Cíle:

- seznámení dětí se stromem, který tvoří základ tohoto lesa, a tím je Borovice lesní
- seznámení dětí i s dalšími stromy, které se v tomto lese vyskytují

Zaměření:

- geografie

Časová dotace:

- 40 minut

Pomůcky:

- obrázky
- listy, větvičky, jehličí (přírodniny, které v našem okolí najdeme)
- velký formát tvrdého papíru
- lepidlo
- šišky
- terč

Charakteristika zastavení:

Již na začátku děti přivítá lesní víla Jasmínka, která je velice smutná. A tak, když se děti Jasmínky několikrát ptaly, co se jí stalo, že tak pláče, sdělila jim svůj příběh. Klíče tedy byly poztrácené a děti měly Jasmínce pomoci dostat se k pokladu. Takové klíče ale nezískají pro nic, za nic. Na každém stanovišti jsou pro děti připraveny úkoly, které musí buď jednotlivě, ve skupinách či všichni společně splnit. Za splněný úkol děti dostanou nápovědu, kde ztracený klíč hledat. Pak už nezbyvá nic jiného než mít nastražené uši a především oči.

Na prvním stanovišti děti přivítá jeden z neznámějších jehličnatých stromů, a tím je smrk. „Dobrý den děti, jmenuji se smrk a bydlím v tomto lese už spoustu let. Jsem mnohem starší než vaše maminky a tatínkové. Nežiji zde sám. Kolem vidíte spoustu jiných stromů, které mi jsou možná trochu podobné a se kterými byste si mě mohly splést. Jmenují se ale jinak a vy se to časem určitě naučíte.

První strom, který stojí přímo vedle mě, se jmenuje jedle. Možná jste někdy už viděly, jak na podzim opadávají stromy. Jedle nikdy neopadá, ale zůstane vždy krásně zarostlá a zelená. Jedli však také neznáme jen jednu. Existuje zhruba 50 druhů těchto stromů a každý dorůstá do jiných výšek. Například jedle vznešená dorůstá až do 80 m výšky. Šišťice vyrůstají spíše na silnějších větvích, a může se zdát, že na nich stojí, protože jsou k nim kolmo. Barvu

nesou nejprve nažloutlou, postupem času pak purpurově hnědou a na konci je šiška čistě hnědá.

Mezi další jehličnaté stromy, které se v našem lese nachází, patří borovice. Stejně jako jedle zůstává vždy zelená, tudíž neopadá. Borovici můžeme vidět buďto jako vysoký strom, nebo v podobě keře. Mezi nejdéle žijící stromy patří právě jeden z druhů borovice, a tím je borovice osinatá, která se dožívá až 5000 let. Jedná se o velice odolné dřevo vůči vlhku, proto je možné z nich vyrábět různé nábytky nejen do domu ale i zahradní.

Poslední druh z jehličnatých stromů, který tu semnou vyrůstá, je modřín. Modřín opadavý je jediný jehličnatý strom, který, jak už vyplývá z názvu, během roku opadá, to znamená, že mu opadají veškeré jehlice. Tyto stromy dorůstají do výšky až 50 m a mají velice hluboké kořeny. Existuje opět spousta druhů modřínů, kdy u nás je nejznámější právě zmiňovaný modřín opadavý, nebo modřín japonský.

Z listnatých stromů se zde můžeme setkat například s břízou bělokorou, která je svým vzhledem velice ojedinělá. Barva jejího kmene je totiž černobílá a dorůstá výšky až 25 m. Jedná se o strom, kterému se na podzim všechny listy zbarví a poté opadají. Obsahuje také hnědožluté jehnědy, které se objevují zhruba v dubnu až červnu.

Také velice známý strom, který si dnes představíme jako poslední, je dub. Dubů existuje spousta druhů, kdy některé jsou opadavé a některé ne. V naší republice se můžeme setkat například s dubem letním, dubem zimním, dubem červeným apod.

Takto v krátkosti jsme si představili stromy, se kterými se můžeme setkat právě v našem lese. Teď vás čeká úkol.“

1. Výroba stromu

Vytvoříme tři skupiny zhruba o stejném počtu dětí. Každá skupinka bude mít za úkol ve vymezeném prostoru najít různé přírodniny, ať už mech, jehličí, suchou větev, listy, zkrátka cokoli, co se jim z přírody zalíbí, ale musíme dávat pozor, aby přírodu zároveň neničili, tudíž budou tyto věci sbírány pouze ze země. Jakmile děti nasbírají pár přírodnin, na vyznačených místech bude mít každá skupinka připravený jeden tvrdý papír formátu A1 a přírodniny sestaví a přilepí pomocí vteřinového lepidla na papír tak, aby vznikl náš nový strom.

2. Šišky

Každé z dětí si nasbírání 3 šišky. V našem nejbližším okolí budou 3 místa vyznačená pomocí fáborku. U každého označeného místa bude jeden dospělý, který si k sobě bude postupně volat děti jménem. Vzniknou nám tedy 3 skupinky. Zhruba 3 m od cílového místa bude startovní čára, za kterou děti vytvoří zástup. Úkolem dětí je trefit se co nejvíce šíškami do vyznačeného prostoru.

Po ukončení činností se opět děti shluknou u pana průvodce, který je převlečený za smrk, a který dětem sdělí nápovědu pro usnadnění hledání klíče:

„Vidíš někde kmen?

Hledej pouze v něm.

Jen co k němu poklesneš,

První klíč hned nalezněš.“

5.3.2 DRUHÉ ZASTAVENÍ - PTÁCI

Cíle:

- Seznámení se s některými ptáky
- Ukázat si jaké zvuky tyto ptáky vydávají

Zaměření:

- Zoologie

Časová dotace:

- 30 minut

Pomůcky:

- Klacíky
- Obrázky

- Počítač s nahranými zvuky ptáků

Charakteristika zastavení:

Na druhém stanovišti děti přivítá druhý průvodce, který je převlečený do kostýmu datla. „Dobrý den děti, jmenuji se datel černý, ale kamarádi mi říkají doktor. Víte proč? Protože pomáhám stromům tím, že je zbavuji škodlivých druhů mravenců na místech, kam se jen tak někdo nedostane. Když mě uslyšíte klovat do stromu, to zrovna budu uzdravovat některý ze stromů. Jak můžete vidět, poznáte mě lehce. Jsem celý černý, jen čepičku mám červenou a poměrně dlouhý zobák. V lese žiji se svými kamarády kukačkou, sovou, sýkorkou, sojkou a se spoustou dalších ptáčků.

Kukačka žije především v lesích, nicméně ji můžeme zahlédnout i mimo lesy. Samec kukačky vydává velice známý zvuk *ku-ku*, samice zase méně známý, a to *bi-bi-bi*. Je to jediný druh kukaček, který se vyskytuje v naší republice. Jsou to přelétaví ptáci, to znamená, že v srpnu, nejpozději v září, odlétají na zimu na jih, do teplých krajín. V dubnu opět přilétají zpět. Jsou schopné snést až 20 vajec, na kterých sedí zhruba 13 dní. Poté je ještě přibližně tři týdny přikrmují všelijakým hmyzem.

Puštík obecný je druh sovy, který žije nejen na našem území, ale také v Africe, Asii, Slovensku apod. Nejraději hnízdí v listnatých stromech, nicméně můžeme ho zahlédnout právě i v jehličnatých lesích. Puštík má kulatou hlavu s hnědočernými očima. Jeho nohy jsou velice krátké, ani křídla nejsou tak dlouhá. Jeho barva může být různá, nicméně většinou nosí barvu hnědou až rezavou. Samice puštíka jsou o něco větší než samečci. A víte děti, kdy sovy nejraději létají? Především v noci, když loví potravu, jako jsou myši, krtci apod.

Sýkora koňadra je druh ptáka, který neustále zpívá. Je velice hezky zbarvená, má žluté břicho, s černým pruhem uprostřed, černou čepičku a bílé líce, které jsou černě lemované. V létě se živí hmyzem, nicméně v zimě vyhledává naše krmítka, do kterých sypeme semena obsahující velké množství tuku. Sýkory hnízdí snad všude. Tvoří si hnízda jak v dutinách stromů, tak v hromádách dříví, starých hnízdek veverek, v kovových trubkách apod. Stavba hnízda trvá zhruba 5 dní. Vytváří ho z různých materiálů jako je mech, tráva, kořínky, lišejníky, chmýří, srst nebo peří.

Sojka je pták, který je velikostí stejný jako holub. Její barva je oranžovohnědá s černým ocasem, zobákem, růžovo-oranžovými končetinami a hnědými očima. Na křídlech

se mu objevují modrá pírká s černými proužky. Sojka se živí především rostlinnou stravou, žaludy, bukvicemi, které si schovává na zimní období, lískové ořechy, obilí, ostružiny, jeřabiny apod.

Čížek lesní hnízdí zejména v jehličnatých, občas i ve smíšených lesích, především ve vyšších polohách. V zimě ho můžeme zahlédnout také v parcích či zahradách. Samec čížka má zeleno-šedý hřbet, na černém ocase a křídlech jsou dva široké žluté pruhy, jeho hrud' je nažloutlá a také má černou skvrnu pod zobákem. Samice je spíše zelenější, šedě pruhovaná s nazelenalým temenem, nosí bílé opeření pod zobákem. Zobák je jak u samce, tak u samice šedě zbarvený, končetiny jsou tmavě hnědé a oči černé. Živí se především semeny. Na podzim a v zimě hledá semena z listnatých stromů, na jaře a v létě vyhledává spíše semena ze stromů jehličnatých. (Příloha č. 2)

Ted' už znáte i mé kamarády ptáčky a můžeme se pustit do práce.“

1. Čížečku, čížečku

Společně si s dětmi zazpíváme píseň Čížečku, čížečku

1. Čížečku, čížečku, ptáčku maličký,

pověz mi čížečku, jak sejou mák?

Aj tak, tak sejou mák, aj tak, tak sejou mák,

aj tak, tak sejou mák, tak sejou mák.

2. Čížečku, čížečku, ptáčku maličký,

pověz mi čížečku, jak roste mák?

Aj tak, tak roste mák, aj tak, tak roste mák,

aj tak, tak roste mák, tak roste mák.

3.kvete.....

4.lámou....

5.melou....

6.jedí.....

2. Hrajeme si na Datla

Každé dítě si kolem sebe najde dva menší klacíky. Poté se opět rozdělí do 3 skupin, jako na předchozím stanovišti. Každý klacík bude v jedné ruce a zkusí s nimi o sebe tlouci, aby věděly, jaké zvuky klacíky vydávají. Nejprve se děti ve skupince postaví před paní učitelku, která k dětem bude stát čelem. Děti budou bedlivě pozorovat a poslouchat, jaké zvuky paní učitelka vytřukala na dřívka. Ony poté zkusí stejný rytmus zopakovat.

Po ukončení aktivit děti opět dostanou nápovědu pro hledání druhého klíče k pokladu:

„Druhý klíč se schovává,

Kde sova nejraději sedává.

Není to však na zemi,

Hledej mezi větvemi.“

5.3.3 TŘETÍ ZASTAVENÍ – LESNÍ ZVĚŘ

Cíle:

- Představení nejčastěji se vyskytujících zvířat v našem lese
- Uvedení jejich obydlí

Zaměření:

- Zoologie

Časová dotace:

- 30 minut

Pomůcky:

- Obrázky
- Kartičky se zvířaty a se stopami

Charakteristika zastavení:

Třetím zastavením děti bude provázet průvodce v převleku zajíce. „Dobrý den děti, jmenuji se zajíc polní a žiji nejen na poli, jak vyplývá z mého jména, ale žiji také v lesích. V těchto místech se pohybuji zejména proto, že jsem dohněda zbarvený, a lehce v takových barvách splynu s okolím. Umím běhat velice rychle a dobře kličkuji mezi stromy. Při běhu do kopce jsem mnohem rychlejší než při běhu z kopce, protože moje přední nohy jsou o něco kratší, než ty zadní. Mám také poměrně dlouhé uši, které jsou na konci ztmavené. Patřím mezi býložravce, tudíž se živím pouze bylinami, zbytky plodin po sklizni např. bramborami, okusují také větve nebo sbírám mladé pupeny. Vyhrabávám si mělké pelíšky, ve kterých žiju jak v létě, tak i v zimě. Mými kamarády zvířaty jsou liška, prase divoké, medvěd a srnka.

Liška obecná je nejrozšířenější šelma na našem území. Lidé lišku loví především pro kožešinu, pro kterou se také může chovat. Liška je velice oblíbenou postavou pro bajky, kde vystupuje jako chytrá a lstivá, vítězí nad ostatními. Liška má poměrně štíhlou postavu s dlouhými špičatými ušima a huňatým ocasem. Jen málo se svým tělem liší od psa. Zbarvení je však velice odlišné. Liška má rezavou srst na většině těla, dolní část obličej, břicho a konec ocasu je zbarven žluto-bíle, nohy a uši pak černě. Liška žije v norách, které si vyhrabe do země. Slouží jako úkryt a prostor pro rození mláďat. Patří mezi všežravce, tudíž se živí nejen rostlinami, ale také masem. Je schopna ulovit jak myši, tak i ptáky, králíky, žáby, slepice apod.

Prase divoké je všežravec, který vyhledává především staré lesní porosty, ale také mršiny, hmyz, menší plazy. Prase divoké je velice známou lovnou zvěří a jedná se o předka prasete domácího, které se chová především pro maso a tuk. Má poměrně velkou hlavu a krátké končetiny. Jeho srst tvoří husté štětiny, které ho chrání před nepříznivým počasím a vůbec přírodními vlivy. Zbarvení srsti je tmavošedé, hnědé až černé a přes zimu je mnohem hustší a tmavší. Mláďata prasete divokého se nazývají selata. Ta jsou po narození hnědá a velice světle pruhovaná. Pro prase divoké jsou typické čtyři trojhranné špičáky, které se při dorůstání zahýbají nahoru a slouží jako zbraň při souboji.

Medvěd hnědý se vzácně vyskytuje i v naší republice. Jedná se vůbec o největší šelmu Evropy. Medvěd hnědý je šelma s velice silnými končetinami, které nesou dlouhé a silné drápy, dlouhou srstí a kulatou hlavou. Barva jeho srsti bývá většinou tmavožlutá až tmavočerná. Někteří jedinci mohou mít bílý či stříbřitý odstín srsti. Patří do skupiny všežravců, stejně jako prase divoké. Živí se tedy jak lesními plody, kořínky, houbami, tak nejčastěji rybami, hmyzem, středně velkými savci. Medvědi žijí v doupušti, která vyhledávají především ve skalách.

Srniec obecný je v teplejších měsících zbarven spíše do rezavě-červeného odstínu, s koncem roku pak narůstá nová zimní srst, která je zbarvena do tmavších barev. Samci mají krátké parohy, které mohou dorůst až do 25 cm. Na podzim je však shazují a na jaře příštího roku jim opět dorůstají. Srniec se živí především různými bylinami a lesními plody, výhonky trav. Je poměrně plachý, větší část roku tráví samostatně, výjimkou jsou však rozmnožovací období. Přežívají v hustých vysokých travách, kam schovávají také svá mláďata. (Příloha č. 3)

Zvířat tu žije opravdu spousta a my jsme si řekli ty nejzákladnější. Znáte třeba ještě nějaká jiná zvířata, která by mohla žít semnou v lese? Můžeme znát ještě například ježka, hada, myši, krtka, veverku a další. Protože známe tolik zvířat, přejdeme k našemu úkolu.“

1. MLÁDĚ A DOSPĚLÝ

Každé dítě dostane pracovní list, na kterém budou různě umístěna zvířata jak dospělá, tak i jejich mláďata. Úkolem dětí je, pomocí tužky, spojit mláďata s jejich rodičem, tedy s dospělým jedincem.

2. STOPY A ZVÍŘATA

Děti se opět rozdělí do třech skupin, jak jsou zvyklé a sednou si po obvodu předem přichystané deky. Doprostřed každé skupiny bude vložen balíček kartiček se zvířaty a jejich stopami. Úkolem dětí je najít stejné obrázky, přiřadit je k sobě a umístit je bokem. Po ukončení této aktivity si vše společně zkontrolujeme.

Stejně jako na předchozím stanovišti, tak i zde děti dostanou nápovědu pro hledání klíče:

„Zkusíme, zda děti vědí,

Kolik tu dnes máme dětí.

Tolik kroků udělej,

Klíč pak před sebou hledej.“

Poté se děti postaví do kruhu zády k sobě a každý udělá určitý počet kroků vpřed. Jeden z nich pak najde klíč přímo před sebou.

5.3.4 ČTVRTÉ ZASTAVENÍ – ŽIVOT VE VODĚ

Cíle:

- Seznámení dětí s neznámějšími vodními živočichy a rostlinami
- Vysvětlení koloběhu vody

Zaměření:

- Hydrologie
- Zoologie
- Botanika

Časová dotace:

- 40 minut

Pomůcky:

- Počítač se zvuky vody
- Obrázky
- Tři kbelíky s vodou
- Tři polévkové lžice
- Provaz
- Vodu

Charakteristika zastavení:

Čtvrté stanoviště je určené životu ve vodě, proto děti tímto stanovištěm provede průvodce, v převleku žáby. „Dobrý den děti, jmenuji se žába, ale všichni mi říkají Kuňko. Nevím proč, ale zřejmě proto, že kuňkám. Žije nás spousta druhů, a každý druh je jinak zbarvený. Můžeme být zelené, hnědé, žluté, modré, fialové, zkrátka můžeme mít takovou barvu, jaká vás jen napadne. Můžete si všimnout, že mám čtyři dlouhé nohy, které jsou dobře vyvinuté, a díky kterým umím skákat tak daleko. Nejraději se živím hmyzem. Vajíčka, z nichž se poté vylíhnou pulci, kladu do vody, což je pro nás nejpřirozenější prostředí. Pulci ve vodě dýchají pomocí záber a mají ocas, který jim v průběhu proměny odpadává. Dospělé žáby mají velice málo vyvinuté plíce, proto dýchají pomocí kůže, která je tomu dobře přizpůsobena. Je velice tenká a vlhká. Mezi mé kamarády v rybníčku a jeho okolí patří kapr, kachna, vážka a leknín, ale žije tu mnohem více živočichů a rostlin.

Kapr je téměř neznámější rybou našich rybníků. A víte proč děti? Protože ho každý rok máme při štědrovečerní večeři. Dorůstají délky až 1 metr a hmotnosti kolem 20 kilogramů. Kapři mají vždy dva páry vousků a jejich šupiny jsou poměrně velké. Kapr má mnoho ploutví a to jednu hřbetní, dvě prsní, dvě břišní, jednu řitní a jednu ocasní. Živí se drobnými živočichy, které sbírá na dně rybníků.

Kachna divoká patří k největším druhům kachen. Samička není tak pestře zbarvena jako sameček. Samec kačer se od samičky liší především zbarvením hlavy a krku, které je tmavozeleně lesklé a zobák má zelenožlutý, má hnědou hrud' a na zadní části křídel má kovově modro-bílý lemovaný pás. Takto je kačer zbarven pouze v období rozmnožování, jinak je, stejně jako samice, zbarven stejnoměrně spíše do hnědavé barvy. Kachny hledají potravu ve vodě, ale i na souši, a to jak rostlinnou, tak i živočišnou. Vyhledávají například ryby, žáby, plazi, myši, hraboše nebo mršiny. Z rostlinné stravy vyhledávají různé druhy trav nebo také plody a semena. Pohybují se především na vodě, nicméně jejich hnízda se nachází na nejrůznějších místech, především na březích vod, ostrůvcích, mezi rákosem, v dutinách stromů apod.

Vážka je velice krásný hmyz, který se pohybuje především u vod. Často jsou velice barevné a lesklé. Její tělo je úzké a protáhlé, což je pro vážku nejtypičtější znakem a díky tomu ji lehce poznáme. Na těle nosí také různé pruhy a skvrny. Patří k nejlepším letcům

s nejdokonalejším zrakem mezi hmyzem vůbec. Vážky se vyvíjí z vajíček, která se po zhruba třech týdnech promění v larvu. Ta se vážce ještě vůbec nepodobá. Několikrát se svléká a tím se vyvíjí a roste do pravé podoby. Vývoj trvá několik měsíců, někdy třeba až několik let. Jejich druhem potravy je drobný hmyz, někdy i odlišné druhy vážek.

Leknín bílý je jedním ze dvou druhů leknínů, které se vyskytují na našem území. Jedná se o vodní rostlinu, která roste v mírně tekoucích vodách nebo právě rybnících. Leknín patří mezi rostliny ohrožené. Vyrůstá ze samého dna rybníku a jeho kořen může být dlouhý až 1 m. Na jaře z něj vyrůstají nové listy a květy. Zelený kalich obsahuje čtyři lístky, které jsou vně zelené a uvnitř bílé. Korunu tvoří bílé lístky, které na vnější straně kalich přesahují. Leknín kvete především od června do srpna. (Příloha č. 4)

Seznámili jsme se tedy i s vodními živočichy a rostlinami a teď nás čeká malý úkol.“

1. Puzzle

Děti se rozdělí do třech skupin a opět se posadí po obvodu předem přichystané deky. Doprostřed jim budou dány kartičky různých tvarů. Jejich úkolem je tyto kartičky umístit k sobě tak, aby vznikl obrázek některého ze zmíněných vodních živočichů či rostlin. Pokud s obrázky budou rychle hotovy, mohou si je ve skupinách vyměnit a tak vyzkoušet všechny varianty.

2. Hra na vodníka

Dětem v krátkosti představíme pohádku „O vodníku Česílkovi“, kdy přišla velká voda a zaplavila vodníkův rybníček. My vodníkovi musíme pomoci vodu z rybníčku vylít. Děti zůstanou tedy rozděleny ve třech skupinách a postaví se do zástupu za startovní čáru. První dítě každého družstva obdrží polévkovou lžici a zhruba 5 m od startovní čáry bude postaven kbelík s vodou. Děti se budou snažit po jednom co nejrychleji doběhnout ke kyblíku s vodou a pomocí polévkové lžice „vycáknout“ co největší množství vody ven. Další člen družstva může vyběhnout až tehdy, kdy mu je předána polévková lžice a dítě opět vybíhá ke kyblíku s vodou. Vítězí družstvo, které má, po uplynutí časového limitu, nejméně vody v kyblíku.

Za splnění úkolů teď děti mohou dostat nápovědu pro hledání dalšího klíče:

„Žabička klíč schovává,

jen tak ho ale nedává.

Zaspívej jí písničku,
o zvířátkách v rybníčku.“

Děti společně zaspívají jakoukoli písničku o vodě, vodníkovi, o rybě apod. a poté obdrží již čtvrtý klíč.

5.3.5 PÁTÉ ZASTAVENÍ – ŽIVOT NA LOUCE

Cíle:

- Seznámení dětí s hmyzem kolem nás

Zaměření:

- Zoologie

Časová dotace:

- 40 minut

Pomůcky:

- Obrázky
- Kolíčky
- Kartičky s obrázky
- Provaz

Charakteristika zastavení:

Na pátém stanovišti děti čeká průvodce, který je převlečen za včelu. „Dobrý den děti, já jsem včela a chci vám povědět něco o sobě a o svých kamarádech mouše, komáru a mravenci. Já jsem velice pilný hmyz, protože na jaře sbírám pyl z kytek, odnesu ho do svého hnízda a tam se svými sestřičkami vyrábíme med. Hnízda si stavíme na chráněných místech, kde jsou jednotlivé pláсты umístěny vedle sebe. Moje tělo se skládá ze tří částí, a to z hlavy, hrudi a zadečku. Hlavu mám celou černou a na ní velké oči a tykadla, díky kterým dokážu cítit pach a také mi slouží jako hmatové smysly. Tělo mám pruhované černobílé a na něm mám přidělaná křídla a nohy. V zadečku mám uložený medový váček,

jedovou žlázu a také žihadlo, které si po bodnutí vytrhnu a následně zemřu. Jako potrava mně slouží právě pyl z květů.

Moucha je snad nejčastější druh hmyzu, vyskytujícího se nejen v našich domovech. Často se považuje za škůdce, který přenáší těžké nemoci. Stávají se také potravou pro pavouky, žáby či ropuchy. Mouchy mají jeden pár křídel, která jsou blanitá, tělo mají šedivé, na něm se objevují čtyři podélné tmavé čáry. Celé tělo mají pak pokryté chloupky. Samice bývají o něco větší než samci a mají také větší prostor mezi červenýma očima.

Komár je také poměrně nebezpečný hmyz, který přenáší vážné onemocnění. Živí se také nektarem, ale samičky jsou ještě schopny hematofágie, což je schopnost sání krve. Komár má velice štíhlé tělo, úzká křídla a poměrně dlouhé nohy. Samice mají také dlouhý bodavý sosák, díky kterému jsou právě schopny sání krve.

Mravenec lesní si staví velká kupovitá mraveniště na okrajích lesů, spolu s ostatními mravenci. Jeho čelo, temeno hlavy a zadeček jsou černé, hrud' je však červenohnědá. Mravenec nemá téměř žádné ochlupení. Na konci zadečku má zakrněné žihadlo s jedovou žlázu, která obsahuje kyselinu mravenčí. Na hlavě má pak kusadla, která plní více funkcí a to jak obrannou, tak plní také funkci porcování potravy či transport materiálu. Patří mezi všežravce, který se živí jak živým tak i mrtvým hmyzem, také jinými drobnými živočichy, sladkou šťávou z plodů, semeny apod. (Příloha č. 5)

V krátkosti jsme si představili a na obrázcích ukázali mé přátele a nyní se můžeme pustit do úkolu.“

1. Štafeta s obrázky a kolíčky

Děti se rozdělí do třech skupin a postaví se do zástupu za startovní čáru. Před nimi ve vymezeném prostoru jsou rozházené různé obrázky, ať už s hmyzem či rostlinami. Kartičky mají různé barvy podle počtu družstev, a to modrou, zelenou a červenou. První v každém družstvu si pak vytáhne jednu barvu a tu bude mít za úkol posbírat. Sbíráni kartiček však není tak jednoduché. Dítě, které stojí jako první v zástupu, obdrží kolíček. Rozeběhne se k obrázku s danou barvou a sebrat ho může pouze kolíčkem. Jakmile se mu podaří obrázek uchopit do kolíčku, běží zpět k družstvu a vybíhá další. Vyhrává to družstvo, které jako první posbírá všechny obrázky a stojí vzorně opět v zástupu.

2. Hra na včeličky a medvěda

Děti se postaví do kruhu, chytí se za ruce a představují včelky. Vybereme jedno dítě, které půjde doprostřed a bude představovat medvěda. Dřepne si a hlavu si dá do dlaní. Včelky kolem něj začnou chodit kolem do kola a přitom na medvěda pokřikují. Vedoucí hry neustále opakuje: „Medvěd spí...medvěd spí... medvěd spí,“ ale jakmile řekne: „Medvěd vstává,“ ihned medvěd vyskočí a začne chytat včeličky, které se rozutečou po vymezeném prostoru. Pokud medvěd včeličku chytne, vymění si s ní místo a hraje se znovu.

Poznámka: Hru můžeme také obměnit. Pokud medvěd chytne některou včeličku, může se přidat k medvědovi a pomoci mu pochytat včeličky další nebo může včeličku vyřadit. Poté by se hrálo do té doby, dokud by nezbyla poslední včelička.

Po splnění úkolu se děti seběhnou k průvodci, který jim sdělí nápovědu, pro hledání páteho klíče, vedoucího k pokladu:

„Na paloučku roste kvítí,
jedno jako slunce svítí.
Hledej tedy žlutý květ,
klíč pak další najdeš hned.“

5.3.6 ŠESTÉ ZASTAVENÍ – PLODY LESA

Cíle:

- Seznámení dětí s plody lesa a s tím, kdo se jimi živí

Zaměření:

- Zoologie
- Botanika

Časová dotace:

- 30 minut

Pomůcky:

- Obrázky
- Šátky
- Čerstvé plody

Charakteristika zastavení:

Na šestém posledním stanovišti děti přivítá průvodce, který je převlečený za malinu. „Dobrý den děti, nacházíme se na posledním stanovišti, kde si řekneme něco o lesních plodech. Já jsem malina a patřím k jedněm z nejoblíbenějších plodů. Skládám se z drobných kuliček, které mají červenou barvu. Obsahují vitamíny, díky kterým mohu pomoci při nemocech. Vyrábí se ze mě například různé šťávy či sirupy a čím jsem červenější, tím jsem zdravější. Rostu na rostlině, která se jmenuje ostružník maliník. Mezi další oblíbené lesní plody patří ostružiny, borůvky a jahody.

Ostružiny, které rostou na šlechtěném a planém ostružníku, jsou především červeno modré barvy. Podobně jako maliny, tak i ostružiny se skládají z kuliček, akorát o něco větších než my maliny. Když jsou ostružiny červené, znamená to, že jsou ještě nedozrálé. Také obsahují vitamíny a mohou pomoci při nemocech. Tyto plody můžeme například i sušit a vitamíny v nich zůstanou nadále.

Borůvka je velice známý lesní plod a také velice oblíbený. Jedná se o tmavě modré bobule neboli plody, které mají velice výraznou chuť a naše pusy a jazyky zbarví do modra. Obsahují látky, které působí také proti rakovině. Borůvka je vlastně hustě rozvětvený nízký keřík, se zelenými lístky, které opadají. Borůvky dozrávají od června do září především ve vyšších polohách.

Mezi nejoblíbenější plody patří také jahody. Jejich sytě červená barva naše oči velmi láká. Rostou na rostlině jménem jahodník. Je známo více druhů jahod. Tyto lesní jahody jsou poněkud menší, než ty, které známe z obchodu, nebo ty, které přinese maminka ze samosběru. Nicméně jsou také velice šťavnaté a sladké a živí se jimi nejen lidé, ale také spousta zvířat. (Příloha č. 6)

Tak teď už známe i ty nejsladší plody lesa a můžeme se vrhnout na úkol.

1. Ochutnávání plodů

Děti se rozdělí opět do třech skupin a posadí se po obvodu předem rozložené deky. Každému z nich pak zavážeme šátkem oči a postupně dáme ochutnat jeden z lesních plodů. Jejich úkolem bude uhodnout, jaký lesní plod právě pozřely.

Poznámka: Při této aktivitě se musíme předem informovat o tom, zda některé z dětí není alergické na dané plody.

2. Dokreslování lesních plodů

Každé z dětí dostane tvrdý papír, na kterém bude předkreslena polovina lesního plodu. Jejich úkolem je lesní plod dokreslit.

Vidím, že jsme všechny úkoly zvládli, a tak vám můžu poskytnout poslední nápovědu k nalezení klíče.

„Chceš poslední klíč k pokladu nalézt?
musíš mě k lesnímu plodu zavést.
Tam někde je ukrytý klíč,
a s ním budeš pokladu blíž.“

Po nalezení klíče lesní víla Jasmínka zahlédne poklad, který si spolu s dětmi mohou otevřít a rozdělit. Na děti čekají omalovánky s lesní tematikou, pastelky a sladkost. (Příloha č. 7)

ZÁVĚR

Hlavním záměrem bakalářské práce bylo navrhnutí naučné stezky pro děti předškolního věku, a to v takové formě, kdy bude pro tuto věkovou kategorii zajímavá, poutavá a přínosná. Dílčím cílem bylo přiblížení předškolního věku dítěte a jeho vývoje.

V druhé části nás bakalářská práce seznamuje s projektovou metodou a projektovým vyučováním, kde je uveden jak její původ tak jsou zde také zmíněny její přednosti a zápory.

Teoretická část také obsahuje kapitolu, která je zaměřena na poznávání přírody dítětem, jaký význam má environmentální výchova pro předškolní děti a jakým způsobem můžeme dětem přírodu a svět kolem nás přiblížit.

Poslední kapitola teoretické části pojednává o naučných stezkách. Cílem je přiblížit význam naučných stezek, jejich tvorbu, značení, typologii a v neposlední řadě jde o seznámení se s vybavením naučných stezek. Tato kapitola se snaží poukázat na důležitost budování těchto stezek, ale také na jejich využívání a údržbu. Naučné stezky by měly navštěvovat především děti již od útlého věku, a to ať ve škole či s rodinou. Vztah k přírodě je třeba budovat od velmi nízkého věku dítěte.

V praktické části je popisován samotný návrh naučné stezky. K němu jsou vypracovány didaktické materiály a pracovní listy, které jsou přizpůsobeny věku dětem předškolním. Tato naučná stezka obsahuje celkem šest stanovišť, kde se děti postupně seznamují jak se stromy našich lesů, tak i s ptáky, lesní zvěří, vodními živočichy, hmyzem či lesními plody. Některá stanoviště obsahují pro mladší děti poměrně složité úkoly, tudíž pro další realizaci této stezky je třeba některé z nich více přizpůsobit mladším dětem, především tříletým.

V dalších letech by mohl být tento návrh ještě rozšířen o jiná zajímavá stanoviště a místa s různým zaměřením. Tato naučná stezka by mohla být zrealizována na mnoha místech Královéhradeckého kraje, a tím tak posloužit nejen dětem poznávat krásy naší přírody a utvářet si k ní hlubší vztah.

LITERATURA

KNIŽNÍ ZDROJE

1. ALLEN, K a MAROTZ, Linn. *Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let*. Vyd. 3. Překlad Petra Vlčková. Praha: Portál, 2008, 187 s. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 978-80-7367-421-2.
2. BACUS-LINDROTH, Anne. *Vaše dítě ve věku od 3 do 6 let*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009, 174 s. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 978-80-7367-563-9.
3. COUFALOVÁ, J. *Projektové vyučování pro 1. stupeň základní školy*. 1. vydání. Praha: Fortuna, 2006. 136 s.
4. ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. 1. vyd. Brno: Nakladatel Jan Šabata, 2000, 377 s. ISBN 80-723-9060-0.
5. ČEŘOVSKÝ, Jan a ZÁVESKÝ, Aleš. *Stezky k přírodě*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989, 239 s., 15 s. obr. příl. ISBN 80-042-2378-8.
6. HORKÁ, Hana a SYSLOVÁ, Zora. *Studie k předškolní pedagogice*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011, 121 s. ISBN 978-802-1054-677.
7. KALHOUS, Zdeněk a O. OBST. *Školní didaktika*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2002, 447 s. ISBN 80-717-8253-X.
8. KRATOCHVÍLOVÁ, J. *Teorie a praxe projektové výuky*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 160 s.
9. KURIC, Josef a Kol. *Vývojová psychologie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1964.
10. KURIC, Josef a VAŠINA, Lubomír. *Obecná a ontogenetická psychologie pro učitele*. 2. vyd. Brno: rektorát UJEP Brno, 1987, 234 s.
11. LISÁ, Lidka a KŇOURKOVÁ, Marie. *Vývoj dítěte a jeho úskalí*. Vyd. 1. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1986, 274 s.
12. PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. 4. aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008, 322 s. ISBN 978-807-3674-168.
13. PRŮCHA, J. WALTEROVÁ, E. MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 1. vydání. Praha: Portál, 1995. 292 s. ISBN 80-7178-029-4.
14. SINGULE, F. *Americká pragmatická pedagogika: John Dewey a jeho následovníci*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1990, 197 s.

15. SMOLÍKOVÁ, Kateřina. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2004, 48 s.
16. SMRČKA, Ferdinand. *ABC rodinné výchovy*. 1. vyd. Praha: SPN, t. Rudé právo, Brno, 1969-72, 3 v.
17. ŠÍROVÁ-MOTYČKOVÁ, Kamila a ŠÍR, Jiří. *Naučné stezky: průvodce naučnými stezkami České republiky*. Olomouc: Rubico, [2009], 191 s. Naše země. ISBN 978-807-3461-072.
18. ZORMANOVÁ, Lucie. *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012, 155 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4741-000.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

1. Stezky.info: Jak značit naučnou stezku. *Stezky.info* [online]. 2003 [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.stezky.info/obecne-o-stezkach/jak-znacist-naucnou-stezku.htm>
2. Stezky.info: Podoba a texty panelů naučné stezky. *Stezky.info* [online]. 2003 [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.stezky.info/obecne-o-stezkach/podoba-a-texty-panelu-naucne-stezky.htm>
3. KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ: Královéhradecký kraj. *KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ* [online]. 2008, 2013 [cit. 2015-04-06]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/kraj-volene-organy/kralovehradecky-kraj/statisticke-udaje-108/>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Tabulka stezek Královéhradeckého kraje

Příloha č. 2 – Ptáci

Příloha č. 3 – Savci

Příloha č. 4 – Život ve vodě

Příloha č. 5 – Život na louce

Příloha č. 6 – Lesní plody

Příloha č. 7 – Truhla

Přílohy

Příloha č. 1 – Tabulka stezek Královéhradeckého kraje

Název stezky	Délka (km)	Začátek	Obtížnost	Zaměření
Arboretum Žampach	0,5	Žampach	lehká	příroda
Babiččino údolí	7,5	Česká Skalice, Barunčina škola	lehká	historie, příroda
Bitva u Hradce Králové 1866 – jižní křídlo	43	Cerekvice nad Bystřicí	lehká	historie bitev 1866
Bitva u Jičína 1866	29	Jičín	lehká	historie bitev 1866
Centrální bojiště Chlum	10	Chlum muzeum	lehká	historie bitev 1866
Černohorská rašelina	3,5	Černá hora	lehká	lesnictví, příroda, historie
Čertova strouha	1,2	Bouda u Bílého Labe	lehká	regulace toku, příroda
Česká skalice – Svinišťany – Josefov 1866	30	Česká Skalice	lehká	historie bitev 1866
Den bitvy u Trutnova	1,5 – 11	Vrch Šibeník	lehká	historie bitev 1866
Dědictví doby ledové	9	Luční bouda	střední	příroda, historie
Galaktická stezka v Hradci Králové	9	Hradec Králové hvězdárna	lehká	naše galaxie
Josefa Vavrouška Teplickým skalním městem	6	Teplice nad metují – hotel Orlik	lehká	příroda

Justynčina stezka	7	Slatina nad Úpou	lehká	architektura, historie, zajímavosti
Koliba	6,6	Koliba	lehká	lesnictví
Kuks – Betlém	8,5	Kuks	lehká	historie, umění
Les Svíb	10	Čistěves	lehká	historie, umění
Libosad	0,7	Valdštejnská loggie u Valdic	lehká	dendrologie, příroda
Město v zahradách	1,5	Chlumec nad Cidlinou	lehká	architektura, historie
Mezi Orlicemi	16	Chocceň	lehká	historie, příroda, architektura
Náchod – Vysokov – Václavice – (Kleny)1866	19	Náchod	lehká	historie bitev 1866
Nové dvory – Babí	8	Nové Dvory	lehká	lesnictví, příroda, historie
Okolím Deštného	15	Deštné – Zákoutí	střední	historie, přírody
Ovocná stezka	2	Městec u Velké Jesenice	lehká	ovocnářství
Pevnost Dobrošov	4 – 4,5	Dobrošov parkoviště	střední	historie, technologie
Plakánek	10	Sobotka hřbitov	lehká	archeologie, historie, příroda
Planetární stezka v Hradci Králové	6,5	Hradec Králové hvězdárna	lehká	sluneční soustava
Po hřebeni Orlických hor	15 – 19	Šerlich	střední	příroda
Po lehkém opevnění Olešnice	6	Olešnice v Orlických horách	lehká	vojenská historie
Po těžkém opevnění Stachelberg	2,6	Vrchol silnice nad Babím	lehká	vojenská historie
Poorlická	15,3	Albrechtice nad Orlicí	lehká	příroda,

				krajinářství, lesnictví
Proč chodit daleko	13 – 16,5	Křinice	střední	architektura, historie, zajímavosti
Přírodní památka Roudnička a Datlík	3,5	Hradec Králové Roudnička	lehká	příroda, historie, rybníkářství
Rýchory	6	Vyhlička Maxovka	lehká	příroda
Stezka Jakuba Míly	6	Ratibořice	lehká	architektura, historie, zajímavosti
Stezka K.V.Raise	5,5 – 13	Bělohrad	lehká	architektura, historie
Stezka lesů ČR v Deštném	6	Deštné v Orlických horách	střední	lesnictví, příroda, historie

Zdroje: (Šírová Motyčková, Šír, 2010)

Příloha č. 2 – Ptáci



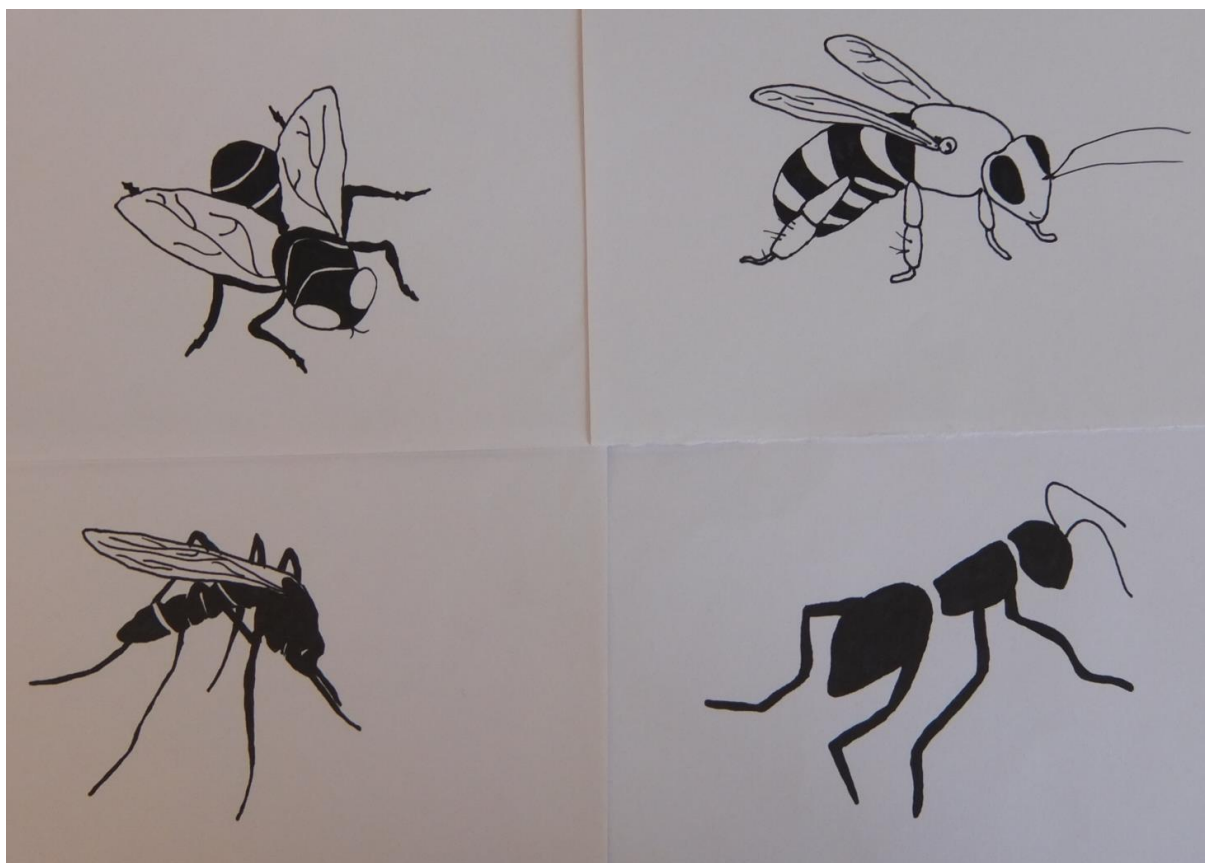
Příloha č. 3 – Savci



Příloha č. 4 – Život ve vodě



Příloha č. 5 – Život na louce



Příloha č. 6 – Lesní plody



Příloha č. 7 – Truhla



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Nicol Exnerová
Katedra:	Katedra primární a preprimární pedagogiky
Vedoucí práce:	PhDr. Jitka Petrová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Poznávání přírody dětmi předškolního věku prostřednictvím naučné stezky
Název v angličtině:	Cognition of nature by children of preschool year through the nature trail
Anotace práce:	Vypracovaná bakalářská práce je určena dětem předškolního věku a jejich učitelům. Může sloužit také turistům a všem, kteří rádi tráví čas v přírodě. První část práce je zaměřena na vývoj dítěte předškolního věku a také na přiblížení naučných stezek, jejich vznik, typologii, značení, údržbu apod. Praktická část je zaměřena na návrh naučné stezky jako zábavná forma přiblížení přírody dětem.
Klíčová slova:	Naučná stezka, vývoj dítěte, turistika
Anotace v angličtině:	Developed thesis is intended for children of preschool age and their teachers. It can also serve tourists and all those who love to spend time in nature. The first part focuses on the development of preschool age and proximity to nature trails, their formation, typology, marking, maintenance, etc. The practical part is focused on the design of the nature trail as an entertaining form of nature approach to children.
Klíčová slova v angličtině:	Nature trail, development of child, tourism
Přílohy vázané v práci:	
Rozsah práce:	

Jazyk práce:

Český