



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra biologie

Bakalářská práce

Tvorba naučné trasy pro děti předškolního věku

Vypracovala: Bc. Lenka Mazáková

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Nikola Papežová

České Budějovice 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 9. července 2021

.....

Lenka Mazáková

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucí této práce Mgr. et Mgr. Nikole Papežové za ochotu, čas, vedení a podporu při psaní této kvalifikační práce. Také bych ráda poděkovala své rodině, která mě ve studiu a psaní této práce velmi podporovala.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá environmentální výchovou v mateřské škole a tvorbou naučné trasy. Teoretická část práce obsahuje informace a základy historie environmentální výchovy. Zaměřuje se také na legislativní zakotvení v rámci České republiky a předškolního vzdělávání. V neposlední řadě seznamuje s konkrétním využitím environmentální výchovy v mateřských školách. Zaměřuje se na cíle a vhodné metody pro předškolní vzdělávání. V praktické části byla využita metoda přírodovědných vycházek a naučné stezky a byly vytvořeny naučné trasy pro děti předškolního věku. Trasy byly situovány do konkrétní oblasti Křemežska, jež bývá často cílem procházek MŠ Chlum a je v docházkové vzdálenosti i pro MŠ Křemže. V této lokalitě se nachází louky, les, potůček, potok, mlýnský náhon, lipová alej a mlýn. Je přístupná pro pěší, leží mimo hlavní dopravní cestu. Na naučných trasách byly vytvořeny tři výukové programy na témata Voda, Rostliny a Neživá příroda. V každém programu je šest zastavení, jimiž provádí konkrétní víla či skřítek dle tématu. Vznikl metodický materiál pro pedagogy místních mateřských škol, který obsahuje obecné informace o trasách a detailně popisuje jednotlivá zastavení. Přílohová část zahrnuje veškerý potřebný materiál pro využití na trasách.

Klíčová slova

environmentální výchova, předškolní vzdělávání, naučná trasa

Abstract

The thesis deals with the environmental education in kindergarten and creation of the educational trail. The theoretical part of the thesis contains information and basic facts about history of environmental education. It also focuses on the legislative entrenchment within the Czech Republic and preschool education. Finally, it introduces the specific use of environmental education in kindergartens. It focuses on objectives and suitable methods for preschool education. In the practical part, the method of nature walks and educational trails was used and educational trails for preschool were created. The trails were specifically situated into the area of Křemežsko, which is often the destination of walks of Kindergarten Chlum and is also within walking distance for Kindergarten Křemže. In this location are meadows, forest, brook, stream, mill drive, linden alley and mill. It is accessible for pedestrians, lies off the main road. Three teaching programs were created on the educational trails concerning the topics Water, Plants and Lifeless Nature. In every program are six stops, guided by specific fairy or pixie according to the topic. The methodological material for teachers of local kindergartens was created, containing general information about trails, describes individual stops in detail and the annex includes all the necessary material for use on the trails.

Keywords

Environmental education, preschool education, educational trail

OBSAH

1. ÚVOD.....	8
2. Environmentální výchova	9
2.1 Definice a současné pojetí.....	9
2.2 Historie působení člověka na přírodu	11
2.3 Vývoj environmentální výchovy	13
2.4 Environmentální výchova v legislativě ČR a v Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání.....	17
2.4.1 Legislativa ČR.....	17
2.4.2 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání.....	17
2.4.3 Očekávané a konkretizované výstupy v RVP PV.....	20
2.5 Environmentální výchova v mateřské škole.....	21
2.5.1 Cíle environmentální výchovy	24
2.5.2 Pedagogické metody a prostředky	25
3. METODIKA	33
4. VÝSLEDKY.....	35
4.1 Navrhované naučné trasy	35
4.1.1 Trasa s tématem „Voda aneb víla Voděnka nás seznámí s vodou“ .	35
4.1.2 Trasa s tématem „Rostliny aneb poznáváme rostliny s vílou Květulkou“	41
4.1.3 Trasa s tématem „Neživá příroda aneb putování se skřítkem Kamínkem“	47
5. DISKUZE	55
6. ZÁVĚR.....	59
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	60
SEZNAM TABULEK	66
SEZNAM OBRÁZKŮ	67

SEZNAM PŘÍLOH	68
----------------------------	-----------

1. ÚVOD

Tématem bakalářské práce je environmentální výchova a její využití v mateřské škole. Odvíjí se od pochopení působení člověka na přírodu. Historie nám pomáhá pochopit důležitost a vývoj ekologické výchovy až po dnešní environmentální výchovu aplikovanou již v předškolním vzdělávání.

Dříve lidé žili více v souladu s přírodou, přizpůsobovali svůj život místu, kde bydleli a hospodařili. Postupem času však začali lidé přírodu přetvářet, kácet lesy, zvětšovat pole, zasahovat tak do přírody a ovlivňovat ji. S průmyslovou revolucí se lidský vliv na přírodu prohloubil ještě více, to, co dříve trvalo staletí, pak díky těžkým strojům a masivní výrobě trvalo kratší dobu a člověk velice vážně zasahoval do přírody, která se nestačila a stále nestačí regenerovat.

S postupem času a zhoršující se situací v přírodě vznikají různé spolky a organizace, které na tento problém upozorňují a snaží se o osvětu. Důležité je s osvětou začít už u dětí, aby tak mohla vyrůst generace, která si bude přírody vážit a chránit ji. Tak se rozvinula environmentální výchova v předškolním vzdělávání, dříve osvěta přicházející od jednotlivců, dnes legislativně zakotvená součást předškolního vzdělávání.

Cílem této práce je vytvořit naučné trasy pro předškolní děti, a to v konkrétním místě na Křemežsku v dosahu dvou mateřských škol, aby se běžné procházkové místo dalo využít v rámci environmentální výchovy.

Téma práce jsem si vybrala, jelikož jsem pracovala v MŠ Chlum a chtěla jsem častou procházkovou trasu využít jinak, tematičtěji a s určitým záměrem. Vzhledem k lokalitě a všemu, co se tam nachází, se to samo nabízelo. Rovněž jsem se zaměřila na to, aby trasy dokázaly využít obě mateřské školy na Křemežsku a má práce nezůstala jen v jedné školce u jednoho pedagoga, proto vznikly metodické materiály pro tyto trasy.

2. ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

2.1 Definice a současné pojetí

Současné pojetí environmentální výchovy má stejně jako další výchovy několik definic, které se časem vyvíjejí a mění dle aktuálního stavu a dění ve společnosti. Zde je uvedeno několik definic za posledních 30 let.

MŽP ČR (1992): *„Výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách“.*

Bureš a kol. (1996): *„...získávání základních poznatků a vědomostí o vztazích a souvislostech v životním prostředí“.*

Činčera (2007): *„aktivní přístup ke světu, otevřený k sebekritice, dialogu, neustálému přezkoumávání svých východisek. Výsledkem by mělo být to, čemu říkáme udržitelný život“.* Pojímá environmentální výchovu jako existencionální příběh, neboť to, jak jsme s přírodou doposud žili, nese důsledky například v podobě klimatických změn a pro lidstvo nepříznivé výhledy do budoucna. *„Neučíme se pro minulost ani současnost, ale pro budoucnost.“*

MŠMT ČR (2008): *„...klade důraz především na poznávání životního (přírodního i umělého) prostředí (člověka), na uvědomování si nezbytnosti zachovávání podmínek života, na poznávání vztahu člověka a životního prostředí“.*

Jančaříková (2010): *„...veškeré výchovné a vzdělávací úsilí, jehož cílem je především: zvyšovat spoluzodpovědnost lidí za současný i příští stav přírody a životního prostředí, rozvíjet tvořivost, citlivost a vstřícnost lidí k řešení problémů péče o přírodu“.*

Leblová (2016): *„Vychovává k odpovědnému vztahu k přírodě a pochopení její nenahraditelné ceny pro život všech“.* Vede především k pozitivnímu vztahu k přírodě, zkoumá vztahy v přírodě a vliv člověka na přírodu, buduje správné hodnoty a postoje člověka ve vztahu k přírodě.

V současné době si z výše uvedených definic bereme důležitá opakující se hesla: výchova, životní prostředí, příroda, budoucnost. S přibývajícimi klimatickými změnami, výkyvy počasí, bleskovými povodněmi či extrémním suchem si možná více než dříve uvědomujeme důležitost přírody kolem nás a význam našeho soužití s přírodou. Dokládá to Státní program na roky 2016–2025 uvádějící, že: „...*cílem EVVO a EP v České republice je rozvoj kompetencí potřebných pro environmentálně odpovědné jednání, tj. jednání, které je v dané situaci a daných možnostech co nejvýhodnější pro současný i budoucí stav životního prostředí*“.

Souhrn základních pojmů a terminologie:

EKOLOGIE = vědní obor, který studuje vztahy mezi organismy a jejich prostředím.

EKOLOGICKÝ = v souladu s životním prostředím, vztahující se k přírodním zákonitostem.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ = soubor podmínek života pro jedince, např. životní prostředí člověka.

ENVIRONMENTÁLNÍ = z anglického *environmental* = životní prostředí, synonymum slova ekologický, prostředový či životněprostředový.

EKOLOGICKÁ GRAMOTNOST = kvalita člověka zahrnující citlivý vztah ke svému okolí, přírodě, mající ekologické hodnoty a postoje.

ENVIRONMENTALISTIKA = nauka o životním prostředí, obsahuje např. ochranu přírody, využívání přírodních zdrojů, hospodaření s energiemi či péči o zdraví člověka.

ENVIRONMENTÁLNÍ PARADIGMATA = tzv. priority, nejprve šlo o ochranu přírody, dále o ochranu krajiny a péči o životní prostředí i o usilování o udržitelný rozvoj/život.

ENVIRONMENTÁLNÍ SENZITIVITA = vnímání okolního přírodního prostředí.

2.2 Historie působení člověka na přírodu

Abychom pochopili význam a důležitost environmentální výchovy, jak ji dnes známe, je třeba se podívat do minulosti. Rynda (1996) uvádí, že člověk je jedinečný organismus, který se opakovaním učí od sebe a přírody kolem a stále ovlivňuje životní prostředí kolem sebe. Proto historii působení člověka na přírodu rozdělil do několika etap:

Doba předhistorická

Datuje se přibližně do doby před 180–10 tisíci lety. Nálezy a vykopávky dokazují soužití a působení člověka na přírodu. Tento člověk přírodu využíval pro potravu, příbytky, opracovávání nástrojů, ale nijak jí v této době neškodil. Člověk působil v přírodě jako lovec, sběrač a pro své technicky omezené možnosti do přírody více méně nezasahoval, aby ji přetvořil k obrazu svému. Dalo by si říci, že člověk byl součástí přírody (Rynda, 1996). Výše zmíněné dokládá i Pitner (2003), který navíc uvádí, že v této době lidé přecházeli k osídlení do údolí u velkých řek a docházelo k první domestikaci zvířat.

Zemědělská revoluce

Velkou změnu přinesla zemědělská revoluce přibližně před 12 tisíci lety, kdy začalo docházet k úpravě přírody člověkem, a to z důvodu kácení lesů, pravidelného obdělávání půdy, pěstování jednoho druhu rostliny, častějšího pletí a hubení ostatních nežádoucích rostlin, hnojení a další zemědělské činnosti. To vše vedlo ke změně rázu krajiny a přírody. K zemědělské revoluci také patří budování trvalých lidských sídel, a to před 8 tisíci lety (Rynda, 1996). Pitner (2003) i Rynda (1996) shodně uvádějí, že přechod k zemědělskému způsobu života měl za následek například úplné vykácení stromů pro stavbu domů či lodí. Na těchto místech pak vysychala půda a změnil se ráz krajiny. Docházelo ke zničení či přetváření celých ekosystémů. Rozdíl panoval v místech, kde stála vesnice a kde město. Oba druhy míst s sebou nesly své plusy a mínusy. Vliv na přírodu mělo i rozšíření nemocí a epidemií (mor, cholera atd.).

Nedá se říci, že všechny změny byly pro přírodu negativní. V tomto období vyvstala důležitá otázka, zda je člověk svým intelektem součástí přírody či naopak přírodu

přerůstá a nedokáže odhadnout své působení a dopad na ni samotnou. V této revoluci docházelo ke změně venkovské krajiny, kdy sice nastalo přetvoření či zánik původního ekosystému, ale člověk ho nahradil něčím bohatším, viz jižní Čechy a rybníkářská krajina. Jednalo se především o změny na lokální či regionální úrovni, krátkodobé i dlouhodobé, trvalé i nevratné, ale z obecného měřítko šlo o změny udržitelné pro přírodu (Rynda, 1996).

Průmyslová revoluce

Po zemědělské revoluci, která trvala několik tisíc let, přišla na konci 17. století tzv. průmyslová revoluce. Ta vedla k proměně řemeslné výroby na tovární. Změnily se technologie výroby, dělba práce, rozšířily se specializované sektory, obchod a kolonizace. Došlo tak ke společenským i přírodním transformacím na lokální, regionální a nově na globální úrovni.

U zdrojů a úložišť v přírodě docházelo k plošné devastaci krajiny, některé přírodní zdroje „vysychaly“ a jejich vyčerpání je např. u fosilních zdrojů odhadováno na několik desítek let. Změnou jsou zasaženy už všechny složky krajiny: půda, lesy, voda a také ovzduší. Vzniká mnoho nových odpadů a uměle vytvořených složek. Dalším technologickým vývojem a pokrokem se zvyšuje i míra a rozsah znečištění přírody. Krajina tak přestává kvůli těžbě, rozmachu průmyslové výroby, masivnímu nárůstu zemědělské činnosti a zvýšené dopravě plnit svou funkci. Ekosystémy se mění, což přerůstá v poškození celých biotů, v globální zásah do klimatu, hydrosféry, úbytku ozónové vrstvy či eroze půd a další.

To, co dříve trvalo několik let, se nyní mění i v nárazových vlnách formou jednorázových katastrof. V průmyslové revoluci došlo k nevratným či vratným (ale za dlouhou dobu) obměnám přírody a velkým finančním a materiálním nákladům. Oproti zemědělské revoluci, která trvala několik tisíciletí, jde v průmyslové revoluci o transformaci přírody během několika staletí, přesněji se jedná o konec 17. stol. až konec 19. stol. (Rynda, 1996).

Komunikační revoluce

Od konce 19. stol se mluví o tzv. komunikační revoluci, a to z toho důvodu, že se svět mnohem více spojuje pomocí předávání informací a vzájemnou komunikací.

S rozvojem komunikačních technologií tak vzniká svět ve světě. Svět na úrovni informací, komunikace, zpětných vazeb, ale i tak působí přímo na přírodu. V celosvětovém měřítku sílí tlak vyspělejších států na efektivitu jejich ekonomiky, hospodaření a hodnotový systém, který předsouvají i rozvojovým státům. Trendem této doby v Evropě je sjednocování občanské, legislativní či politické sféry, lidských práv a svobod, vědecké sféry a zachování vlastní kultury, jazyka, zvyků či identity jednotlivých národů.

Tím, jak přibývá obyvatel naší planety, jako by se náš svět zmenšoval. Problémy už se neřeší jen lokálně či regionálně, ale hlavně globálně. Do popředí globálních problémů se čím dál více dostává zájem o přírodu a životní prostředí. Vzrůstající individuální svoboda člověka má vliv na globální společnost i prostředí, bohužel zde chybí globální odpovědnost.

Ze světa se stává globální vesnice, lidé přes média prožívají utrpení lidí na druhém konci světa, což může vést k netečnosti a nechuti k vlastní odpovědnosti. Je to zapříčiněno také tím, že se vytrácí vztah k rodnému místu. Mnoho lidí se stěhuje, probíhá migrace, složení obyvatel se mění. Člověk už nemá ty známé sousedy, prostředí a krajinu. Paradoxně kvůli těmto zrychlujícím se jevům si člověk uvědomuje, že musí dojít k zásadní změně v chování a odpovědnosti vůči přírodě. V 80. letech 20. století tak člověk přichází s novou teoretickou strategií trvale udržitelného rozvoje (Rynda, 1996).

Trvale udržitelný rozvoj

Pátou etapou, kterou Rynda (1996) uvádí, je etapa trvale udržitelného rozvoje. Ta je rozpracována v kapitole Výchova k trvale udržitelnému rozvoji níže.

2.3 Vývoj environmentální výchovy

VÝCHOVA K OCHRANĚ PŘÍRODY

Jančaříková (2010) popisuje v 60. letech 20. století vznik různých skupin a spolků, hlavně v Americe a západní Evropě, které spojuje ochrana přírody.

V této době se objevují zmínky o ochraně přírody i u nás v Československé republice. Máchal (1996) zmiňuje užití pojmu Výchova k ochraně přírody. Tento

pojem použili Jan Čeřovský a Eva Olšanská, kteří nově vznikající obor zpracovali do přehledného rámce a obsahu, který dokázal oslovit děti i učitele. Jan Čeřovský byl redaktorem časopisu ABC a skrz něj také propagoval ochranu přírody. Stejně tak jako Eva Olšanská, která byla redaktorkou v časopisu Tramp a pod rubrikou s heslem TIS = „Poznej a chraň“ představila 10 pravidel pro ochranu přírody a krajiny.

- „1. Uč se přírodu znát a rozumět jejím zákonům.*
- 2. Chovej se v přírodě tiše a nenápadně.*
- 3. Chod' co nejvíc pěšky.*
- 4. Raduj se z přírodních krás, ale nenič je.*
- 5. Bud' přítelem všech živočichů.*
- 6. Střež čistotu vody, pečuj o prameny a studánky.*
- 7. S ohněm zacházej opatrně, aby se ti nevymkl z ruky.*
- 8. Pečuj o čistotu přírodního prostředí kolem sebe.*
- 9. Táboř jen tam, kde to není zakázáno.*
- 10. Využij každé příležitosti, abys pro přírodu vykonal něco prospěšného.“*

Vzhledem k dosavadním událostem a zjištěným informacím se výchova k ochraně přírody rozšiřuje na nový výchovný styl.

VÝCHOVA A VZDĚLÁNÍ V OBLASTI ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Výchova k péči o životní prostředí

Máchal (1996) uvádí, že v 70. letech 20. stol se výchova k ochraně přírody logicky rozšířila na výchovu k péči o životní prostředí, což znamenalo mnohem širší rozsah ochrany. Ochránci také přišli na to, že je důležité zapojit do ochrany životního prostředí širokou veřejnost, a tak vznikalo mnoho iniciativ pro výchovu veřejnosti. Jednalo se například o TIS – svaz pro ochranu přírody při Národním museu, Hnutí Brontosaurus, Děti Země, Hnutí DUHA či Český svaz ochránců přírody. Výchovy k péči o životní prostředí dětí se ujali i pedagogové a významnou část výchovy nesly také dětské organizace Skaut a Pionýr.

Význam skautingu pro vývoj environmentální výchovy u nás dokládá i Kroufek (2014).

Ekologická výchova

V 90. letech 20. stol. zakotvuje ekologickou výchovu Ministerstvo životního prostředí (1992) ve svém usnesení vlády s názvem: „*ke strategii státní podpory ekologické výchovy v České republice na 90. léta*“.

Pojem ekologická výchova je plně užívám v pedagogických oborech i v názvech sdružení a spolků zabývajících se ochranou životního prostředí (např. Centra ekologické výchovy, Sdružení středisek ekologické výchovy a další). Významná jména spojená s ekologickou výchovou jsou: K. Burešová, D. Kvasničková či A. Záveský (Máchal, 1996).

Environmentální výchova a EVVO

Pojem environmentální vzdělávání byl použit již v roce 1960, ale vývoj ovlivnili známí myslitelé, spisovatelé či pedagogové v 18. a 19. století, např. Goethe, Rousseau, Dewey či Montessori (Palmer, 2003).

Koncem 90. let 20. stol. Ministerstvo životního prostředí (2000) opouští pojem ekologická výchova a používá nový pojem environmentální výchovy, který uvedlo v názvu v usnesení vlády 1048/2000: „*Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty*“. Zkratka pro environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu se užívá EVVO.

Jančaříková (2009) uvádí, že naše pojetí EVVO vychází z anglického *environmental education* (*environmental* = životní prostředí, *education* = vzdělávání).

Máchal (1996) zmiňuje nesrozumitelnost EVVO pro veřejnost a chybějící zpětnou vazbu člověka na přírodu. U odborné i laické veřejnosti se tak užívají oba pojmy: ekologická výchova i environmentální výchova. Do popředí se dostávají další výchovy, a to *výchova pro trvale udržitelný rozvoj* či jinak řečeno *výchova k udržitelnému životu*.

Výchova k udržitelnému rozvoji a životu

Teorii trvale udržitelného rozvoje předcházela studie odborníků nazvaná „Meze růstu“ vydaná v roce 1972. Poukazovala na stav životního prostředí, průmyslový

růst, čerpání zdrojů surovin, růst populace a možné hranice tohoto růstu (Mezřický, 2005).

Zpráva „Meze růstu“ byla roku 1983 přeložena do češtiny, a stala se tak první zprávou o stavu životního prostředí v ČSSR vůbec. Ukázalo se, že naše země patří v Evropě mezi nejzdevastovanější (Máchal, 1996).

Ačkoliv se na zprávu „Meze růstu“ strhla obrovská vlna kritiky (například z politických důvodů), přesto ovlivnila další vývoj světa. Pojem udržitelný rozvoj se stal heslem pro celosvětovou snahu o zlepšení situace popisované v Mezích růstu (Mezřický, 2005).

Pojem trvale udržitelný rozvoj se tak poprvé objevuje v roce 1987 ve zprávě norské političky, členky komise Organizace spojených národů G. H. Brundtlandové. Vychází z anglické verze *sustainable development*. Dle něj se trvale udržitelný rozvoj zabývá: „...psychologickými, sociálními a kulturními předpoklady trvalé udržitelnosti, kvalitou života a jejími hodnotovými souvislostmi...“. Hledá tedy optimální globální systém, organizaci s využitím společných postupů a řešení pro trvalou udržitelnost života lidstva v závislosti na kondici přírody a životního prostředí (Rynda, 1996).

Rynda (1996) definuje sedm klíčových slov vystihujících trvale udržitelný rozvoj pro lepší pochopení učiteli, laiky i dětmi: „...generace, zdroje, znečištění, biodiverzita a globální životodárné biosférické systémy, rozvoj, nový systém hodnot, nová kultura...“.

Leblová (2016) definuje výchovu k udržitelnému rozvoji jako „přijetí zdravého životního stylu“. Jde o světově užívaný pojem, který odmítá konzumní život a hluboce se zaměřuje na vývoj společnosti ve všech oblastech (sociální, kulturní, ekonomické atd.).

Ve studii Podpory vzdělávání k udržitelnému rozvoji (dále VUR) kolektiv autorů Pastorová a kol. (2010) porovnávaly vztah mezi EVVO a VUR. Výsledkem studie bylo, že EVVO i VUR jsou dvě samostatné jednotky, ale v mnoha věcech se vzájemně překrývají. EVVO působí jako konkretizovaný postup obsahující formy a metody vzdělávání, kdežto VUR je spíše jakýmsi obecným východiskem a vizí.

2.4 Environmentální výchova v legislativě ČR a v Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání

2.4.1 Legislativa ČR

Jančaříková (2010) uvádí, že environmentální výchova má hlubší kořeny než jen v legislativě. Přesto je legislativní zakotvení důležité a EVVO je obsažena v několika platných zákonech a dokumentech:

- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí;
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů (školský zákon);
- Usnesení vlády č. 124/2004 ke Strategii udržitelného rozvoje ČR;
- Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (Bílá kniha);
- Rámcové vzdělávací programy;
- Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty;
- Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025.

2.4.2 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV) vymezuje principy, cíle, specifika, vzdělávací oblasti, formy a metody, kompetence a výstupy pro institucionální vzdělávání v předškolním věku. Obsahuje pět vzdělávacích oblastí: „*dítě a jeho tělo*“, „*dítě a jeho psychika*“, „*dítě a ten druhý*“, „*dítě a společnost*“, „*dítě a svět*“. V každé z těchto oblastí najdeme: dílčí vzdělávací cíle, vzdělávací nabídku, očekávané výstupy a rizika (VUR, 2017).

V RVP PV není environmentální výchova definována jako průřezové téma jako například RVP základního vzdělání, tam je specifikována v doporučených očekávaných výstupech. V těchto výstupech jsou definována klíčová a propojující témata environmentální výchovy (Kroufek, 2014).

Činčera (2011) uvádí jako klíčová témata: senzitivitu, zákonitosti, problémy a konflikty, výzkumné dovednosti a znalosti a akční strategie. Ty jsou základem pro rozvíjení environmentálního chování. U mladších žáků jde především o rozvoj environmentální senzitivity.

I tak se může v RVP PV environmentální výchova uplatnit ve všech pěti zmíněných oblastech (viz níže), nejvíce je jí věnována oblast „dítě a svět“ (Jančaříková, 2010).

Dítě a jeho tělo

„Záměrem vzdělávacího úsilí učitele v oblasti biologické je stimulovat a podporovat růst a neurosvalový vývoj dítěte, podporovat jeho fyzickou pohodu, zlepšovat jeho tělesnou zdatnost i pohybovou a zdravotní kulturu, podporovat rozvoj jeho pohybových i manipulačních dovedností, učit je sebeobslužných dovednostem a vést je ke zdravým životním návykům a postojům.“ (MŠMT ČR, 2018)

V této oblasti se po vzoru EVVO dají veškeré aktivity uskutečnit venku, a to po přizpůsobení se prostoru, terénu či počasí. Dítě vnímá přírodu všemi svými smysly, s pomocí pedagoga si dítě uvědomuje své tělo a naučí se vnímat své tělo v chůzi, v běhu. Cítí okolní vůně, slyší zvuky přírody, zrakem rozeznává povrchy, tvary, barvy, hmatem vyzkouší různé materiály, může také ochutnávat (Leblová, 2012).

Dítě a jeho psychika

„Záměrem vzdělávacího úsilí učitele v oblasti psychologické je podporovat duševní pohodu, psychickou zdatnost a odolnost dítěte, rozvoj jeho intelektu, řeči a jazyka, poznávacích procesů a funkcí, jeho citů i vůle, stejně tak i jeho sebepojetí a sebenahlížení, jeho kreativity a sebevyjádření, stimulovat osvojování a rozvoj jeho vzdělávacích dovedností a povzbuzovat je v dalším rozvoji, poznávání a učení“ (MŠMT ČR, 2018).

Tato oblast zahrnuje i tři podoblasti: jazyk a řeč; poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace; sebepojetí, city, vůle. Skýtá v sobě tedy veliké množství aktivit od popisu smyslových vjemů, zážitků a pocitů, rozšíření slovní zásoby o názvy mláďat živočichů, rostlin a dalších. Přírodní materiály, zvířata, počasí se mohou prolnout do více oblastí: pohybových, výtvarných či hudebních. Zařadíme sem také encyklopedie, dětskou literaturu, kde může být vypravěč zvíře či hlavní hrdina strom. Když se dítě vcítí do příběhu, probouzí se v něm environmentální senzitivita (Leblová, 2012).

Dítě a ten druhý

„Záměrem vzdělávacího úsilí učitele v interpersonální oblasti je podporovat utváření vztahů dítěte k jinému dítěti či dospělému, posilovat, kultivovat a obohacovat jejich vzájemnou komunikaci a zajišťovat pohodu těchto vztahů“ (MŠMT ČR, 2018).

Zde jde především o prosociální chování dětí, to se může utvářet a podporovat u většiny venkovních her, kdy si děti můžou pomoci v těžším terénu, počkají na pomalého, nabídnou suché oblečení promočenému kamarádovi nebo pomohou podáním pomocné ruky někomu v nesnázích. Děti se učí respektovat ostatní, kteří nejsou například tak rychlí, poradí ostatním, kteří nevědí, co je to za zvíře nebo jak se chovat v lese. Často se také využívají personifikované příběhy se zvířaty, které ale vykreslují různé mezilidské vztahy (Leblová, 2012).

Dítě a společnost

„Záměrem vzdělávacího úsilí učitele v oblasti sociálně-kulturní je uvést dítě do společenství ostatních lidí a do pravidel soužití s ostatními, uvést je do světa materiálních i duchovních hodnot, do světa kultury a umění, pomoci dítěti osvojit si potřebné dovednosti, návyky i postoje a umožnit mu aktivně se podílet na utváření společenské pohody ve svém sociálním prostředí“ (MŠMT ČR, 2018).

V této oblasti se můžeme zaměřit na společenské soužití a spolupráci, např. když se děti potkají s myslivci, zemědělci a lesníky. Přes národní rostliny se dostaneme k dalším národům a kulturám, např. náš národní strom je lípa, pro Japonsko má stejný význam kvetoucí třešeň (Leblová, 2012).

Prostřednictvím encyklopedií a knih s přírodní tematikou se děti dozvědí, jak je to s přírodou v různých zemích, jak tam vypadá, jak ji člověk ovlivňuje a jak ji chrání či naopak. Přírodní tematiku najdeme i v básních, písničkách či vážné hudbě (Leblová, 2012).

Dítě a svět

„Záměrem vzdělávacího úsilí učitele 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“ (MŠMT ČR, 2018).

V oblasti „dítě a svět“ najdeme nejvíce cílů týkajících se životního prostředí a environmentálního chování ze všech zmíněných vzdělávacích oblastí. Tato oblast je pro environmentální výchovu stěžejní. Děti si budují pozitivní vztah nejprve k okolní přírodě – zahradě, louce, lesu. Patří sem i témata znečišťování přírody, otázka chráněných rostlin a živočichů, vliv člověka na přírodu. Díky blízkosti přírody mohou celý rok pozorovat, jak se příroda mění, co s ročními obdobími do přírody přichází a co naopak odchází (Leblová, 2012). Postupně si tak vytváří i představu o jejich postavení ve světě a sounáležitosti s živou i neživou přírodou, lidmi a společnostmi (MŠMT ČR, 2018). Více o cílech v kapitole 4.1.

Pro učitele zde najdeme i Vzdělávací nabídku, která nabízí obecné činnosti, jež lze na základě cílů s dětmi provádět. Jde například o: „přirozené pozorování blízkého prostředí a života v něm, vycházky do ulic, návštěvy obchodů, návštěvy důležitých institucí, ... poučení o možných nebezpečných situacích a dítěti dostupných způsobech, jak se chránit, ... práce s literárními texty, s obrazovým materiálem, ... ekohry, ... činnosti přispívající k péči o životní prostředí a okolní krajinu...“ (MŠMT ČR, 2018).

2.4.3 Očekávané a konkretizované výstupy v RVP PV

Jako zhodnocení či kontrolní prvek, zda jsme správně pochopili cíle a vzdělávací nabídku jednotlivých oblastí a sami do praxe zvolili správný vzdělávací koncept, najdeme v RVP PV také podkapitolu Očekávané výstupy. To znamená, co by dítě

mělo na konci předškolního období zvládnout. RVP PV takto uvádí jedenáct očekávaných výstupů. Konkrétně by mělo: „*zvládat běžné činnosti a požadavky kladené na dítě i jednoduché praktické situace, které se doma a v mateřské škole opakují, chovat se přiměřeně a bezpečně doma i na veřejnosti (na ulici, na hřišti, v obchodě, u lékaře apod.)*“.

Jelikož jsou tyto očekávané výstupy obecnějšího charakteru, vydalo MŠMT (2012) materiál pro předškolní vzdělávání s názvem *Konkretizované očekávané výstupy RVP PV* (dále jen KOVY). V tomto dokumentu rozpracovává a upřesňuje očekávané výstupy. Umožňuje tím pedagogům zvolit optimální vzdělávací nabídku v rámci integrovaných bloků a smysluplně splnit očekávané výstupy RVP PV. Materiál KOVY shrnuje jedenáct očekávaných výstupů do tří kategorií: *Poznatky a sociální informovanost, Adaptabilita ke změnám a Vztah k životnímu prostředí*.

Konkretizované výstupy pak vypadají například takto:

- *„orientovat se ve školním prostředí, vyznat se v blízkém okolí (vědět, co se kde v blízkosti mateřské školy nachází, např. obchody, zastávka, hřiště, škola, pošta, policie, lékař, knihovna, hasiči, sportoviště),*
- *zvládat běžné činnosti, požadavky i jednoduché praktické situace, které se v mateřské škole opakují,*
- *rozumět běžným okolnostem a dějům, jevům a situacím, s nimiž se běžně setkává (rozumět tomu, co se ve známém prostředí děje),*
- *zajímat se, co se v okolí děje, všímat si dění změn ve svém okolí (např. v přírodě), proměny komentovat, přizpůsobit oblečení – rozlišení pocitu chladu a tepla, chování.“* (Celé konkretizované výstupy v oblasti dítě a svět viz příloha č. 1.)

2.5 Environmentální výchova v mateřské škole

„Příroda je pro rozvoj zdravé osobnosti a zdraví dětí prostě nenahraditelná“ (Jančaříková, Kapuciánová, 2013).

V předešlých kapitolách jsme se dozvěděli, co je environmentální výchova, jak se vyvíjela, proč je důležitá a jaké má legislativní zakotvení v rámci ČR. Ale proč je tak

důležitá už v předškolním vzdělávání? Proč právě předškolní věk, který si většina z nás nepamatuje nebo si pamatujeme jen silné momenty z něj, je důležitý pro environmentální výchovu? Co už dítě předškolního věku umí a je schopno?

Z vývojové psychologie dítěte předškolního věku vyplývá, že dítě umí ve třech letech řadu věcí. Například běhá, skáče, leze, a to v rovném i nerovném terénu. Užívá aktivně až 1000 slov, dokáže vyprávět v souvětích, zná říkanky a písničky. Dokáže se samo najíst, obléknout, má základy hygienických návyků, zná své jméno atd. V předškolním věku dále rozvíjí motorické dovednosti hrou s pískem, plastelínou, kostkami, kresbou. V rodině rozlišuje práci a pomáhá s domácími pracemi, z rodiny také vyrůstá a potřebuje kontakt s širším okolím, což jsou například děti v mateřské škole (Langmeier, Krejčířová, 2006).

V předškolním věku je dítě přístupno a otevřeno čerpat podněty ze svého prostředí, do tří let věku jde hlavně o rodinné prostředí a od tří let věku dítěte jde o prostředí mateřské školy. Jak vyplývá z RVP PV (2018), předškolní věk s sebou nese optimální podmínky pro rozvoj dítěte, a jak dokazují poznatky lékařů, psychologů a učitelů, dítě v prvních 6 (resp. 7) letech života získává ze svého rodinného i mimorodinného prostředí mnoho podnětů, které jsou pro jeho život trvalým přínosem a trvalou hodnotou.

Dokládá to i Domka (2008), který ve své studii uvádí důležitost zapojení environmentální výchovy již do předškolního věku. Uvádí nedostatečné environmentální povědomí dětí a potřebu provést v této oblasti změny pro jeho zlepšení.

Od roku 2004 je environmentální výchova povinnou součástí vzdělávání v mateřských školách na základě RVP PV, může se prolínat ve všech vzdělávacích oblastech, nejvíce v oblasti Dítě a svět (Jančaříková, Kapuciánová, 2013).

Zařazení environmentální výchovy do předškolního vzdělávání je tak velice vhodné, neboť pomáhá formovat osobnost a hodnoty dítěte pro jeho budoucí život a vzdělávání.

Jak uvádí Jančaříková (2012), neměla by environmentální výchova v mateřské škole být jen o legislativní povinnosti vyplývající ze školského zákona. Měla by odrážet hlubší myšlenku a zájem, protože vychovává jedince k odpovědnému chování a životu ve společnosti a přírodě.

Jančaříková a Kapuciánová (2013) se domnívají, že environmentální výchova zakotvená v nadnárodních dokumentech jako výchova o přírodě, pro přírodu a v přírodě by dále měla být také pro dítě. Tzn. umožnit dětem aby: „...zažívaly kouzlo objevování, spontánních aktivit, her i odpočinku v přírodě...“. To by vedlo k tzv. proenvironmentálnímu chování v budoucnosti a zvýšení environmentální senzitivity dítěte. To dokládá i Kroufek (2014), který mluví o environmentální senzitivě jako o základním cíli environmentální výchovy.

Důležitou hodnotou a součástí environmentální výchovy je pobyt dětí venku. Krajhanzl (2012) ve svém článku uvádí, že dítě díky přírodě a pobytu v ní zdokonaluje své pohybové schopnosti, sílí, zdokonaluje svou koordinaci a pohyb jako takový se pro něj stává snazším a elegantnějším. Další věci se dítě učí nápodobou, především od rodičů a dospělých, např. „Lehne si dospělý do trávy? Vykoupe se v bahnitém rybníku?“, nebo zjistí, jaké situace se dají zvládnout a vyřešit, např. bodnutí hmyzem, popálení kopřivou, a jaké už jsou rovny pohromě.

Obdobně o pobytu dětí v přírodě píšou Jančaříková a Kapuciánová (2013), uvádějí, že pobyt v přírodě má na děti blahodárné účinky, naopak omezení pohybu venku, což je záležitost 20. století známá jako odcizení od přírody, může vést k zdravotním i psychickým problémům dítěte a vývoji civilizačních chorob v dospělosti.

Na odcizení od přírody upozornil ve své knize již Richard Louva v roce 2005 (Daniš, 2016), popsal zde cenu za ubývání kontaktu dětí s přírodou, kterou označil jako poruchu osobnosti z nedostatku přírody, a ačkoliv nebyl první, kdo na tuto problematiku upozornil, podařilo se mu rozdmýchat diskuzi v anglicky mluvící euroamerické společnosti.

U nás podobný odkaz zanechala Emilie Strejčková, která velice brzy pochopila vztah dětí a přírody a motivaci pro ochranu přírody, jež se buduje v raném dětství díky pobytu v přírodě. Založila Ekologické centrum hl. m. Prahy a tuto svou myšlenku

přiblížila na celostátní konferenci pro učitelky mateřských škol, následně založila MŠ Semínko zaměřenou na ekologickou a environmentální výchovu (Jančaříková, Kapuciánová, 2013).

2.5.1 Cíle environmentální výchovy

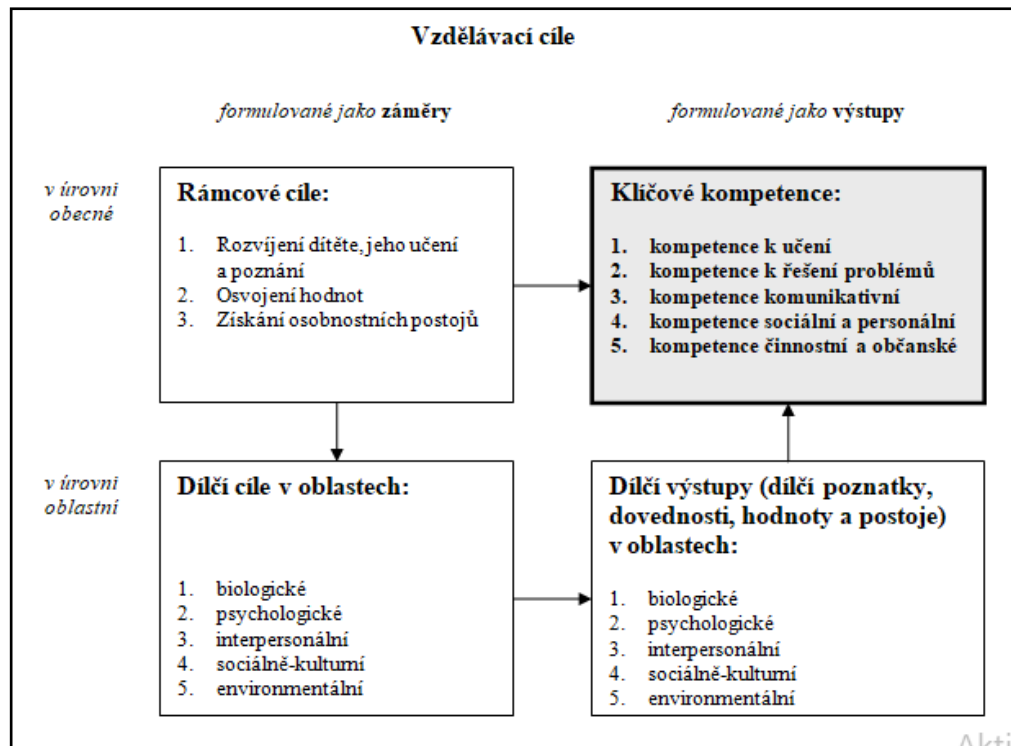
Cíle environmentální výchovy vyplývají z myšlenek, názorů, zkušeností, z obrazu přírody či od lidí, kteří si uvědomují environmentální problémy, a od těch, kteří věří a mají naději, že ještě má smysl něco dělat a není vše ztraceno. V základu jde o výchovu s cílem „*vychovat a naučit žít lidi za změněných podmínek jinak*“. Důležitou hodnotou pro environmentální či udržitelné chování je *dobrovolnost a uvědomělost* (Jančaříková, 2012).

V cílech se promítá veškeré výchovné působení od vyjadřovacích dovedností přes vztah k přírodě, hygienické návyky, estetické vnímání a vnímání okolního prostředí či možnosti ohrožení života svého i přírodního (Bureš, 1996).

Pro mateřské školy jsou cíle environmentální výchovy zakotveny a popsány v RVP PV (viz obr. 1). Jde o systém cílů zahrnující cíle obecné a vedoucí k cílům dílčím v pěti vzdělávacích oblastech. Dílčí cíle pro environmentální výchovu jsou obsaženy v oblasti Dítě a svět:

- *„seznamování s místem a prostředím, ve kterém dítě žije, a vytváření pozitivního vztahu k němu,*
- *vytváření elementárního povědomí o širším přírodním, kulturním i technickém prostředí, o jejich rozmanitosti, vývoji a neustálých proměnách,*
- *poznávání jiných kultur,*
- *pochopení, že změny způsobené lidskou činností mohou prostředí chránit a zlepšovat, ale také poškozovat a ničit, 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,*
- *rozvoj úcty k životu ve všech jeho formách,*
- *rozvoj schopnosti přizpůsobovat se podmínkám vnějšího prostředí i jeho změnám,*

- vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, se živou a neživou přírodou, lidmi, společnostmi, planetou Zemí“ (MŠMT ČR, 2018).



Obrázek 1: Tabulka vzdělávacích cílů

Zdroj: MŠMT ČR, 2018

2.5.2 Pedagogické metody a prostředky

Pro optimální práci s dětmi a naplnění výše zmíněných cílů je potřeba pracovat systematicky a efektivně dle metod, zásad a forem práce. Níže je uvedeno několik těchto metod a zásad práce od obecných forem užívajících se v předškolním vzdělávání po konkrétní metody práce zaměřené na propojení s environmentální výchovou.

2.5.2.1 Metody

Červenková (2013) uvádí rozdělení metod výuky dle Maňáka podle několika aspektů.

1) Aspekt didaktický

a) Metody slovní:

- monologické metody (popis, vysvětlování, vyprávění, přednáška, výklad),
- dialogické metody (rozhovor, diskuse, dramatizace),
- metody práce s učebnicí, knihou.

b) Metody názorně-demonstrační:

- pozorování předmětů a jevů,
- předvádění (předmětů, modelů, pokusů, činností),
- demonstrace obrazů statických,
- projekce statická a dynamická.

c) Metody praktické:

- nácvik pohybových a pracovních dovedností,
- žákovské laborování,
- pracovní činnosti (v dílnách, na pozemku),
- grafické a výtvarné činnosti.

2) Aspekt psychologický – metody z hlediska aktivity a samostatnosti žáků

- metody sdělovací,
- metody samostatné práce žáků,
- metody badatelské a výzkumné.

3) Aspekt logický

a) Struktura metod z hlediska myšlenkových operací

- postup srovnávací,
- postup induktivní – výukové metody a organizace vyučování,
- postup deduktivní,
- postup analyticko-syntetický.

b) Varianty metod z hlediska fází výuky

- metody motivační,
- metody expoziční,

- metody fixační,
- metody diagnostické,
- metody aplikační.

4) Aspekt organizační – varianty metod z hlediska výukových forem a prostředků

- kombinace metod s vyučovacími formami,
- kombinace metod s vyučovacími pomůckami.

Metoda Plynulého učení

Cornell (2012) uvádí, že po letech praxe a zkušeností s environmentální výchovou přišel na systém her a činností navazujících na sebe v určitém pořadí, a to bez ohledu na věk či složení dětské skupiny. Tento metodický systém nazval jako Plynulé učení a rozdělil jej na čtyři fáze. První fází je *Probuzení nadšení*, tzn. probudit v dětech zvědavost, zapojit jejich touhu pro hru, upoutat dětskou pozornost pro dané téma, aby je to bavilo a řekly si, že to chtějí. V druhé fázi využívá výše zmíněného nadšení k *Zaměření pozornosti*. Takže projevenou zvědavost děti zaměří na konkrétní uvědomění, zklidní mysl a soustředí se na hloubku konkrétního zážitku. A v třetí fázi přichází *Přímý prožitek*, zde jsou děti pohlceny zážitkem a učí se vlastním objevováním a prožíváním. Prožitek děti podporuje v úžasu a zaujetí ekologickou myšlenkou. Ve čtvrté fázi jde o zpětnou vazbu pro učitele i děti samotné, nazývá se *Sdílení inspirace*. Dítě má možnost se zastavit a uvědomit si předchozí zážitky. Slouží také k posílení vztahu mezi vrstevníky a přirozeně nabízí zkušenosti dále svému okolí.

2.5.2.2 Zásady

Zásady jsou nejobecnější kritéria pro organizování, průběh a účinnost vzdělávání. Formují se od dob J. A. Komenského. Jde o zásady:

- systematičnosti,
- uvědomělosti,
- postupnosti,
- názornosti,
- spojení teorie s praxí,
- vědeckosti,

- trvalosti,
- individuálního přístupu k žákům,
- komplexního rozvoje žákovy osobnosti,
- zpětné vazby a hodnocení (Průcha, 2015).

2.5.2.3 Formy

- Individuální vyučování.
- Skupinové vyučování.
- Hromadné vyučování.
- Kooperativní formy vyučování.
- Týmové vyučování (Průcha, 2015).

2.5.2.4 Konkrétní metody práce v environmentální výchově v MŠ

Prožitkové učení

Prožitkové učení je založeno na prožitku člověka, prožitek je subjektivní hodnota člověka, kterou projevuje svým chováním a výrazem. Prožitkové učení je založeno na činnostech a situacích, které působí na cítění a poznávání člověka. U dětí lze říci, že každá jejich činnost s sebou nese prožitek, a také lze říci, že každé dítě si odnese „svůj“ prožitek. Cíl prožitkového učení spočívá ve zprostředkování takových činností, které dětem vědomě přináší prožitek (Švejdrová, 2010).

Hra

Průcha a Kořátková (2013) uvádí, že děti ve věku dvou až sedmi let získávají ze své volné a spontánní hry jevy a situace, které si mohou samy zkoušet, napodobovat je a prozkoumávat. Hra je důležitá pro komplexní vývoj dítěte, utváří jeho vnitřní motivaci, emoce, prožitky, cítění a také učení. V mateřské škole se hra odvíjí od potenciálu dané skupiny a jejího potencionálu pro sociální učení.

Hra v předškolním věku dítěte je nejčastější a nejpřirozenější aktivita a správný pedagog ví, jak hru uzpůsobit danému věku dítěte, tzn., že stejnou hru může hrát nemluvně i předškolák, jen musí být správně přizpůsobena. Ačkoliv se hra může zdát nevědomá či nesmyslná, dítě hrou získává mnoho zkušeností, přehrává si role

a zážitky, které čerpá ze svého okolí, hra mu dává svobodu, radost, učí pravidla, trpělivost a mnoho dalšího (Svobodová, 2012). Hra má několik hledisek, a to např. pedagogické, psychologické nebo sociální. Dělí se na několik typů odvíjejících se od místa, schopností, složení skupiny, věku dětí či oblasti rozvíjení. Známe tedy hry smyslové, intelektuální, pohybové, dramatizující, exteriérové, hry pro chlapce či dívky, skupinové či podle ročních období nebo tradic (Opravilová, 2016).

V environmentální výchově je znám pojem *ekohry*, což jsou hry zaměřené na hry v přírodě a na přírodu. Využívají přírodní materiály, stavebnice, námětové hry. Odehrávají se uvnitř i venku a kladou důraz na nesoutěživost a spolupráci (Jančaříková, 2012).

Kooperativní učení

Kooperativní učení je založeno na kooperativní hře, která je nedílnou součástí vývoje hry u dětí. Při kooperativní hře děti spolu komunikují a učitelka zde působí jako pomocný tvůrce pravidel. Děti se tak učí a zkouší různé sociální role a pozice, učí se spolupracovat, vést hru, podílet se na pravidlech, jen se dívat či řešit různé situace a pomáhat si (Svobodová, 2010).

Spontánní a řízené učení

Specifická forma učení pro předškolní děti je spontánní a řízené učení, jde o didaktické činnosti, které jsou přímo nebo nepřímo motivovány učitelem. Záměrné učení znamená cílené či plánované a probíhá nejčastěji v menší skupině či individuálně. Odvíjí se od věku dítěte a na množství řízené činnosti navazuje školní práce (MŠMT ČR, 2018).

Pozorování

Přirozenou a oblíbenou dětskou činností je pozorování, mají zájem o vše živé a tento zájem je potřeba rozvíjet a podporovat, jinak může zaniknout. Podpořit se dá především tím, že poskytneme dítěti čas a prostor pro pozorování. To znamená umožnit dítěti pozorovat, nabídnout mu co nejvíce podnětů pro pozorování a objevování. Lze pro to využít i pomůcky typu mikroskop, lupa či obrazové klíče. Úkolem dospělého je naslouchat, když mu dítě sděluje své zážitky o pozorované věci (Jančaříková, 2012).

Experimentování

Tenká hranice je mezi pozorováním a experimentováním, některé děti na experimentování navážou spontánně a jiným je třeba nabídnou možnost experimentu. Experiment znamená změnu stávajícího stavu, např. pozorování květiny přechází v experimentování v tu chvíli, kdy se dítě už na květinu jen nedívá, ale například ji vytrhne ze země a zkoumá kořeny, listy, trhá okvětní lístky a ruce má od pylu. Úkolem dospělého a pedagoga je vymezit bezpečné hranice pro experimentování, říci, co už není vhodné (např. vyndávání šneka z ulity) nebo naopak nabídnout možnosti pro alternativní a bezpečné experimentování (Jančaříková, 2012).

Poznávání modelových organismů

Modelové organismy pro děti předškolního věku jsou z řad živočichů, rostlin a hub. Nejprve by děti měly znát a pochopit chování, vzhled a vědět, kde zvíře bydlí, pak až si pamatovat název. Nejlépe se děti učí o organismech, s kterými přicházejí spontánně do styku. To se odvíjí od okolního prostředí dítěte, na vesnici jde tak o domácí zvířata, hospodářská zvířata, rostliny na zahradách a v sadech. Pro městské děti jsou pak bližší například okrasné rostliny či zvířata v zoologických zahradách (Jančaříková, 2012).

Výchova prací

I když dnešní trend výchovy spíše opouští práci dětí a odklání od nich povinnosti, je pro děti velice přínosné, když od raného věku mají své povinnosti a práce odpovídající jejich věku a schopnostem. Doma to může být například úklid hraček, vynesení koše, zalévání květin, hrabání listí atd. (Čerklová, 2021). V mateřských školách pak mluvíme o úklidu hraček, pomůcek, krmení školního zvířátka, pomoc s pracemi na zahradě, pěstování rostlin, krmení ptáků a zvěře v lese a další. Děti se tak učí pro život (Jančaříková, 2012).

Propojení dalších činností s EV

Stejně jako jsou všechny formy a metody propojené navzájem, lze propojit také environmentální výchovu například s výtvarnou výchovou, dramatickou činností nebo matematickou a čtenářskou gramotností. Stačí jen využít prostředky přírody:

např. malovat klacíkem do písku, výtvarně zachytit krajinu, využít přírodní barvivo z rostlin a přírodních materiálů. Hudebně se propojit s přírodou, zaposlouchat se do zvuků přírody, využít přírodního materiálu a zjistit, jaké zvuky skrývají, nebo se zaposlouchat do známých dětských písniček a zjistit, kolik přirovnání k přírodě se v nich skrývá. V dramatické výchově lze například využít loutek a přehrát různé situace a děje. Pomocí počítání, rozhodování, co je větší/menší (strom/keř), lehčí/těžší (list, kámen), lze procvičit matematickou gramotnost (Jančaříková, 2012).

Další:

Slavnosti

Zajímavé zpestření běžných dnů přináší různé svátky a slavnosti, pro environmentální výchovu je významný Den Země připadající na 22. dubna. Můžeme ale využít i dalších významných dnů, jako jsou narozeniny dětí, masopust, Vánoce, otvírání studánek či další náboženské svátky a tradice jako *Dny vděčnosti za stvoření* či *Spásy* (Jančaříková, 2012).

Přírodovědné vycházky a naučné stezky

Specifickou metodou environmentální výchovy jsou přírodovědné vycházky a naučné stezky. Přírodovědné vycházky znamenají, že pedagog jde do terénu s celou skupinou, jsou snazší na přípravu, ale mohou být obtížnější na koordinaci celé skupiny v terénu. Oproti tomu naučné stezky jsou složitější na přípravu, vyžadují více dospělých, kteří se nacházejí na různých stanovištích, děti naopak chodí po skupinkách – např. 3 či 5 dětí (Jančaříková, 2012). Vycházka a stezka mají svá specifika, ale zároveň se mohou prolínat a překrývat.

Při pobytu venku bychom měli mít na paměti bezpečnost svou i dětí o něco více než jindy, proto uvádím několik pravidel dle Jančaříkové (2013).

Dítě sleduje učitele, ne naopak – dítě sleduje dospělého, nevzdaluje se a dle domluvy se zastavuje na určitých místech, čeká se na tzv. bezpečných zastávkách (u lampy, rozcestí atd.).

Chráníme přírodu – zbytečně neničíme stromy, rostliny, neubližujeme živočichům. Platí pravidlo: „co si s sebou přineseme, to si zase odneseme“.

Dbáme vlastní bezpečnosti i bezpečnosti druhých – nekonzumujeme plody, rostliny, houby, hry s přírodninami jen za domluvených podmínek.

Hygiena – mytí rukou, použití WC nebo vykonání potřeby venku.

3. METODIKA

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout vhodné environmentální naučné trasy pro předškolní děti na Křemežsku. Obsah tras byl sestaven do tří programů, jež se zaměřují na témata voda, rostliny a neživá příroda.

Výběru tématu předcházely otázky: „Jak tuto často navštěvovanou procházkovou trasu využít jinak, jiným způsobem? Jak zpestřit pro děti běžné prostředí něčím neobvyklým?“. A tak vznikla myšlenka vytvořit naučnou trasu, která využije krásu a bohatost této malé oblasti. Výhodou se jevílo to, že trasu budou moci navštívit děti ze dvou mateřských škol, a to MŠ Chlum a MŠ Křemže.

Na vytvoření naučných tras jsem pracovala rok. Bohužel došlo k ověření jen jedné naučné trasy z důvodu omezení v době Covid-19 a karanténě v MŠ Chlum. Naučná trasa s názvem Voda byla ověřena 17. června 2021 se 17 dětmi ve věku 3 až 5 let z třídy Malíčků MŠ Chlum v doprovodu dvou učitelek. Pro dva pedagogy, kteří šli se třídou, byl vytvořen dotazník (příloha č. 2), ve kterém mi poskytli zpětnou vazbu. Pro ostatních 6 pedagogů z mateřských škol MŠ Chlum i MŠ Křemže byly připraveny metodické materiály naučných tras, které dostali k prostudování a následně vyplnili dotazník (příloha č. 3), díky tomu byla získána zpětná vazba na vytvořené materiály a jejich případné úpravy. Celkem se vrátily 4 vyplněné dotazníky a jeden nekompletní, kde byly kvůli přehlednutí vyplněny jen 2 strany dotazníku (ze 3 stran). Dotazníky vznikly z důvodu zjištění vhodnosti či nevhodnosti vytvořených naučných tras a získání názorů pedagogů s letitou praxí 6–40 let. Dotazníky dále měly za úkol ukázat, zda by pedagogové měli o metodické materiály zájem a využili je do budoucna.

Při ověřování naučných tras byly použity metody: slovní (vysvětlování, diskuze), názorně-demonstrační (pozorování předmětů a jevů) a praktické (pohybové, grafické a výtvarné činnosti). Byly zvoleny výukové formy: pozorování, experimentování, smyslové vnímání, prožitkové a kooperativní učení hrou, skupinová a týmová výuka.

Specifikace trasy:

Oblast, ve které jsou trasy navrženy, je častým procházkovým místem MŠ Chlum a snadno dosažitelná je i pro MŠ Křemže (obr. 2). Začíná na okraji Chlumu lipovou alejí a končí u Křemžského mlýna s vodní elektrárnou. Trasy mají necelý 1 kilometr, takže jsou vhodné pro děti od 3 do 6 let. Počítám tak i s návratovou vzdáleností zpět do MŠ, což je cca 1,5 km od konce naučných tras. Pro MŠ Křemže by to byla skoro stejná vzdálenost, na samotný začátek to mají necelý 1 kilometr a zpět do MŠ je to cca 0,5 km. To znamená, že celková délka tras plus docházka na 1. zastavení je pro obě MŠ 2,5 km.

Výhodou těchto tras je, že se zhruba z 90 procent jedná o pěší zónu, jen posledních pár desítek metrů kolem mlýna vede místní ulicí, ale s minimem aut. Na trasy je přístup pro pěší, kola, kočárky i odrážedla.

Trasy začínají lipovou alejí, vedle níž je louka a potůček. Alej končí u Křemžského potoka, který se dá přejít po lávce. U dvou programů naučných tras jsem zvolila kvůli prostředí odbočku před lávkou, a tak se návštěvník dostane k menšímu lesíku. Po navštívení tamějšího stanoviště se vrací zpět k lávce. Proti proudu od lávky je jez a začátek náhonu, který vede podél louky ke Křemžskému mlýnu s vodní elektrárnou, pod ním se voda z mlýna vlévá zpět do Křemžského potoka a zde je i čistička odpadních vod firmy Čevak.



4. VÝSLEDKY

4.1 Navrhované naučné trasy

4.1.1 Trasa s tématem „Voda aneb víla Voděnka nás seznámí s vodou“

Tabulka 1: Trasa s tématem „Voda aneb víla Voděnka nás seznámí s vodou“

Téma:	Voda
Účastníci	10–20 dětí ve věku 4–6 let
Doba trvání	1,5–2 hod
Délka a schůdnost trasy:	Cca 1,5 km Pěšky, s kolem, možno i s kočárky, odrážedly
Vzdělávací oblast	Dítě a svět
Průřezové téma	Environmentální výchova
Cíl (z RVP PV)	<ul style="list-style-type: none"> - Seznámení s místem a prostředím, ve kterém dítě žije. - Vytvoření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí, o jeho rozmanitosti, vývoji a neustálých změnách. - Pochopení významu lidských zásahů do přírody, zda ji chrání či poškozují. - Získání úcty k životu ve všech jeho formách.
Klíčové kompetence	<ul style="list-style-type: none"> - Dítě soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje. - Dítě má elementární poznatky o světě přírody, který ho obklopuje. - Dítě klade otázky a hledá na ně odpovědi, aktivně si všímá, co se kolem něj děje. - Dítě se soustředí na činnost, je schopno postupovat dle instrukcí a pokynů.
Výukové metody	Pozorování, experimentování, smyslové vnímání, prožitkové a kooperativní učení hrou, skupinová výuka, propojení s výtvarnou výchovou a dramatickou výchovou.
O programu – abstrakt	Na naučné trase s tématem Voda aneb víla Voděnka nás seznámí s vodou se děti dovědí o koloběhu vody v krajině, o životě ve vodě a naučí se i něco o tom, co do vody patří, co naopak ne.

	Na této trase bude celkem 6 zastavení, kde se děti zábavnou a hravou formou seznámí s vodou ve svém okolí.
Seznam pomůcek pro celou trasu:	<ul style="list-style-type: none"> - obrázek koloběhu vody - obrázky vody v krajině - obrázky krajiny bez vody - kelímkové lupy nebo vytvořené lupy z kelímku či plechovky a folie - průhledný kelímek pro nabírání vody (akvarijní sítky) - obrázky vodních živočichů a rostlin, které se vyskytují v našich krajinách - lepidlo - arch papíru (A3/A2) s nakreslenou vodou a okolím - plastový vodní mlýn - láhev s vodou - fotografie turbíny vodní elektrárny

Zdroj: Vlastní zpracování

Trasou o neživé přírodě provází Víla Voděnka (příloha č. 5), namalovaná víla umístěná v medailonu (jako medaile), kterou může nést dospělý či dítě. Děti se v nesení víly mohou i střídat. Víla Voděnka je symbolem trasy, aby si děti lépe představily, o jakou trasu se jedná. Na každém stanovišti se tak může začít slovy:

Víla Voděnka říká...

Víla Voděnka má pro vás další úkol...další zastavení....

Malou medaili či omalovánku s vílou může na konci trasy dostat každé dítě, které úspěšně projde touto trasou.

V rámečcích jsou doplňující informace pro učitele, pro usnadnění diskuze.

1. ZASTAVENÍ

Aktivita: Úvod a seznámení s koloběhem vody

Cíl: Dítě se naučí, kde všude kolem něj se nachází voda.

Místo: Začátek trasy, louka u potůčku, zastavení 1. na mapě (příloha č. 4)

Pomůcky: Obrázek koloběhu vody (příloha č. 5)

Realizace: Děti i s učiteli se posadí či postaví do kruhu a povídají si o vodě. Možné otázky jsou:

Kde tady kolem nás je voda?

Kdo ji kolem nás všechno potřebuje?

Kde se tu vzala?

Dostanou se tak k „začátku“ oběhu vody v krajině. Na louce vedle potůčku se děti naučí pohybovou básničku s tématem vody. Jedná se o dramaticko-hudební ztvárnění deště. (Slabý déšť šustěním rukou, pak klepání do dlaně, pleskání rukama o stehna až do bouřky, což znamená pleskat o nohy a zároveň dupat. A zase postupně zpět.) Na konci trasy se básnička zopakuje a ukončí se tak putování s vílou Voděnkou.

Deštík

Ťuká, ťuká deštík	<i>(prsty ťukáme do dlaně ruky)</i>
na široký deštník.	<i>(rukama obkroužíme pomyslnou střechu deštníku)</i>
Ťuká, ťuká prstíkem,	<i>(klepeme rukou jako na dveře)</i>
kdo je pod tím deštníkem?	<i>(rukama vytvoříme dalekohled a díváme se)</i>
To jsem já, panenka,	<i>(ukazovákem ukážeme na sebe)</i>
točí se mi sukénka.	<i>(ruce v bok a točíme se dokola)</i>
Běžím, běžím k sluníčku,	<i>(běžíme na místě a děláme velký kruh rukama)</i>
osušit si sukničku.	<i>(otřepeme vodu z rukou)</i>

Zdroj: Albatros 2012 (příloha č. 5)

Dále se víla Voděnka zeptá:

Kam voda napršela?

Co s vodou bylo dál?

Děti zodpoví otázky a mohou pokračovat dále.

2. ZASTAVENÍ

Aktivita: Formy vody v krajině

Cíl: Dítě rozliší jednotlivé formy vody v krajině.

Místo: U potůčku, zastavení 2. na mapě (příloha č. 4)

Pomůcky: Obrázky vody v krajině, obrázky krajiny bez vody (příloha č. 5)

Realizace: Nejprve budou dětem položeny otázky k diskusi:

Kde můžeme vidět vodu v krajině?

Teče vždy nebo i stojí?

Děti tak přijdou na to, že voda se vyskytuje v různých místech, jako je např. potůček, potok, řeka, rybník, jezero, moře atd.

Pohybová hra: Děti se rozdělí do dvou skupin a postaví se do řady za sebe. Před nimi v trávě budou poházené kartičky s obrázky vody, které jsme si již ukázaly a mezi nimi i pár obrázků, na kterých se voda nevyskytuje – suché pole, poušť, kameny. Mezi řadami dětí budou položené kontrolní archy (příloha č. 5). Z každé skupiny vyběhne vždy jedno dítě a bude muset najít obrázek s vodou, až ho najde, vrátí se zpět a přiloží obrázek na kontrolní arch, pak vybíhá další dítě. Pokud dítě přinese špatný obrázek, vrací ho zpět a hledá správný, může mu pomoci další dítě v řadě. Důležitá je spolupráce a přesnost.

3. ZASTAVENÍ

Aktivita: Pozorování vody pod lupou

Cíl: Dítě se učí pozorovat a zkoumat vodu.

Místo: Potok pod splavem, zastavení 3. na mapě (příloha č. 4)

Pomůcky: Holínky, kelímkové lupy nebo vytvořené lupy z kelímku či plechovky a folie, průhledný kelímek pro nabírání vody, akvarijní síťky

Realizace: V místě, kde je přístup k potoku a voda tak po kotníky, si děti vyzkouší pozorování vody. A to nejprve pouhým okem, budou pozorovat a hledat, co je

zaujme. Poté použijí kelímkové lupy nebo vyrobené lupy z kelímku + folie + gumičky (návod příloha č. 5). Pomocí těchto lup se podívají pod hladinu. Pozorování bude velice individuální. Zkusí se zaměřit na to, jestli lupou vidí něco jiného než pouhým okem, a na to, jaký je to pocit stát v potoce. Kdo nebude chtít pozorovat přímo v potoce, může díky dobrému přístupu pozorovat i ze suchého místa na břehu.

4. ZASTAVENÍ

Aktivita: Co najdeme ve vodě

Cíl: Dítě umí určit rostliny a živočichy žijící ve vodě či v její těsné blízkosti.

Místo: Stavidlo u strouhy, zastavení 4. na mapě (příloha č. 4)

Pomůcky: Obrázky vodních živočichů a rostlin, které se vyskytují v našich krajinách, arch papíru (A3/A2) s nakreslenou vodou a okolím (příloha č. 5)

Realizace: Dojde k zaměření na to, kdo ve vodě a u vody žije. Pomocí obrázků se děti seznámí s různými druhy ryb, rostlin, ptáků, savců a obojživelníků.

Možné otázky:

Jak dýchají ve vodě? Stejně jako my na souši?

Umíme my dýchat pod vodou?

Patří do vody odpadky? Z jakého důvodu?

Nejprve si učitel s dětmi poví, co je na obrázku a kde se živočich/rostlina vyskytuje, zda ve vodě nebo na břehu v blízkém okolí vody. Poté děti budou mít za úkol na arch papíru s nakresleným rybníkem a okolím správně přilepit daného živočicha/rostlinu podle místa, kde žijí. Výsledkem tak bude plakát života u vody. Lze ho pak následně v MŠ dále dotvořit, vybarvit, dokreslit atd. a za pomoci dětí ve školce vystavit.

5. ZASTAVENÍ

Aktivita: Síla vody

Cíl: Dítě poznává technický význam vody pro člověka.

Místo: Budova vodní elektrárny, zastavení 5. na mapě (příloha č. 4)

Pomůcky: Plastový vodní mlýn, láhev s vodou, fotografie turbíny vodní elektrárny (příloha č. 5)

Realizace: V předposledním zastavení u Křemžského mlýna s vodní elektrárnou bude dětem řečeno něco o využití vody člověkem a vyzkouší si sílu vody. Na plastovém vodním mlýnku bude ukázáno, jak voda rozhýbe předmět podobný turbíně, která se nachází ve vodní elektrárně. Na fotografii (příloha č. 5) děti uvidí, jakou turbínu pohání voda v elektrárně. Sílu si vyzkouší i ve hře.

Hra na sílu vody – Nejprve je jedno dítě kapka vody a ostatní děti stojí vedle sebe a tvoří překážku. Dítě zkusí projít překážkou – neprojde. Poté se přidá pár dalších dětí, zvýší se tak počet kapek, ale proti překážce je jich stále málo a neprojdou. Nakonec zkusíme, jak by sama jedna překážka – jedno dítě, obstálo proti všem kapkám. Vyvodí se tedy:

Má voda sílu?

Víte, jak sílu vody můžeme využít pro náš prospěch?

Jak sílu vody využívá tento mlýn?

V roce 1906 ve zdejším mlýně mlynář Josef Čížek upravil část objektu na vodní elektrárnu. Elektrozařízení dodal a osobně provoz této elektrárny zahájil 1. srpna

1906 sám František Křížík.

Elektrárna tehdy elektrický proud o napětí 120 V dodávala jak do veřejného osvětlení, tak domácnostem, a to až do roku 1946.

Cesta vody ke mlýnu: jez, stavidlo, náhon, jalový žlab, odtokový kanál, turbínová kašna, turbínový domek

Zdroj: www.vodnimlyny.cz

6. ZASTAVENÍ

Aktivita: Ukončujeme koloběh

Místo: U soutoku potoka a strouhy z elektrárny, zastavení č. 6 na mapě (příloha č. 4)

Realizace: Na posledním stanovišti bude zopakována básnička z prvního stanoviště. Pak se děti i učitelé posadí co nejbližší k potoku, aby se mohli zaposlouchat do zvuků vody, děti budou chvíli vodu poslouchat a pozorovat. Poté by si na 2–3 minuty zavřely oči, aby mohly jen poslouchat.

Poté každý poví, co slyšel, jak se mu trasa líbila a která činnost ho nejvíce bavila.

4.1.2 Trasa s tématem „Rostliny aneb poznáváme rostliny s vílou Květulkou“

Tabulka 2: Trasa s tématem „Rostliny aneb poznáváme rostliny s vílou Květulkou“

Téma:	Rostliny
Účastníci:	10–20 dětí ve věku 4–6 let
Doba trvání:	1,5–2 hod
Délka a schůdnost trasy:	1,5 km Pěšky, s kolem, možno i s kočárky, odrážedly
Vzdělávací oblast:	Dítě a svět
Průřezové téma:	Environmentální výchova
Cíl:	<ul style="list-style-type: none">- Seznámení s místem a prostředím, ve kterém dítě žije.- Vytvoření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí, o jeho rozmanitosti, vývoji a neustálých změnách.- Pochopení významu lidských zásahů do přírody, zda ji chrání či poškozují.- Získání úcty k životu ve všech jeho formách.
Klíčové kompetence:	<ul style="list-style-type: none">- Dítě soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje.- Dítě má elementární poznatky o světě přírody, který ho obklopuje.- Dítě klade otázky a hledá na ně odpovědi, aktivně si všímá, co se kolem něj děje.- Dítě se soustředí na činnost, je schopno postupovat dle instrukcí a pokynů.

Výukové metody:	Pozorování, experimentování, smyslové vnímání, prožitkové a kooperativní učení hrou, skupinová výuka, propojení s výtvarnou výchovou a dramatickou výchovou.
O programu – abstrakt:	Na naučné trase s tématem Rostliny aneb poznáváme rostliny s vílou Květulka se děti seznámí s rostlinami v jejich krajině, dozví se, co všechno jsou rostliny a pro koho jsou důležité. Na této trase bude celkem 6 zastavení, kde se děti zábavnou a hravou formou seznámí s rostlinami ve svém okolí.
Seznam pomůcek pro celou trasu:	<ul style="list-style-type: none"> - klubíčka - nůžky - krejčovský metr - obrázek letokruhů - papíry A4 - lepicí páska - voskovky - olejové pastely - popisovač - klíč k určení druhu stromu - kartičky s různými druhy květin, keřů a stromů - kelímky - dřevěné špachtle - popisovač

Zdroj: Vlastní zpracování

Trasou o neživé přírodě provází Víla Květulka (příloha č. 7), což je namalovaná víla umístěná v medailonu (jako medaile), kterou může nést dospělý či dítě. Děti se v nesení víly mohou i střídat. Víla Květulka je symbolem trasy, aby si děti lépe představily, o jakou trasu se jedná. Na každém stanovišti se tak může začít slovy:

Víla Květulka říká...

Víla Květulka má pro vás další úkol...další zastavení....

Malou medaili či omalovánku s vílou může na konci trasy dostat každé dítě, které úspěšně projde touto trasou.

V rámečcích jsou doplňující informace pro učitele, pro usnadnění diskuze.

1. ZASTAVENÍ

Aktivita: Seznámení s tématem

Cíl: Dítě se naučí poznat, co je rostlina.

Místo: Začátek trasy – louka, zastavení 1. na mapě (příloha č. 6)

Realizace: Na prvním stanovišti si děti s učitelem poví, co jsou to vlastně rostliny. Sednou si do trávy na louce a rozhlédnou se po okolí.

Co jsou rostliny?

Vidíte je kolem nás?

Jaké poznáte?

Dále si ztvární báseň pohybem.

Kytička

<i>Podívej se, támhle v trávě,</i>	(dřep, rozhlížíme se)
<i>kytička vyrostla právě,</i>	(jdeme z dřepu do stoje)
<i>čechrá si zelenou sukýnku,</i>	(stoj snožmo, ruce v bok, kroučíme zadečkem)
<i>protahuje si barevnou hlavinku.</i>	(stoj roznožmo, opatrně nakláníme hlavinku)
<i>K sluníčku se natahuje,</i>	(stoj roznožmo, ruce natahujeme nad hlavu)
<i>ještě se ospale protahuje,</i>	(stoj roznožmo, ruce natahujeme nad hlavu)
<i>na louce není jediná,</i>	(stoj snožmo, mírně otáčíme hlavou)
<i>protože jaro už začíná.</i>	(stoj snožmo, celými pažemi kroužíme před tělem)

Zdroj: Jančaříková 2013

Tuto báseň budou opakovat pro zapamatování i na konci trasy.

2. ZASTAVENÍ

Aktivita: Růst a stáří stromů – měříme a porovnááme

Místo: Lipová alej, zastavení 2. na mapě (příloha č. 6)

Pomůcky: Klubíčka, nůžky, krejčovský metr, obrázek letokruhů (příloha č. 7)

Realizace: Na tomto stanovišti se nacházejí různě staré lípy hned vedle sebe. A to staré a mohutné lípy, dále mladší lípy (sázené před 15 lety) a nové lípy sázené ke 100letému výročí naší republiky. Děti tak mají možnost vidět několik metrů od sebe tyto tři rozdílně velké stromy jednoho druhu. Dětem budou nejprve tyto tři různě staré stromy ukázány, poté se učitel zeptá na několik otázek a bude následovat aktivita:

Jak se u stromů počítá jejich věk?

Můžeme stáří rozlišit ještě jinak?

Měříme a porovnááme:

Děti se rozdělí do skupinek, a to cca po 2–5. Každá skupinka dostane klubíčko a nůžky (připomenou si zásady bezpečnosti při používání nůžek). Úkolem každé skupinky bude pomocí provázku změřit obvod 3–5 stromů, následně dle délky provázku porovnat od menšího k většímu. Skupinky si vytvoří stanoviště, která postupně učitel projde. Při menším počtu dětí může každá skupinka změřit jeden strom a následně si délku provázků (velikost stromu) porovnájí skupinky mezi sebou.

Tuto aktivitu lze doplnit o tvorbu vlastního „živého dětského“ stromu. Postupuje se následovně: největší dvě děti si stoupnou k sobě, tvoří tak jádro stromu, a když natáhnou ruce vzhůru, tak utvoří i větve. Kolem nich je obejmě několik dětí, které budou tvořit jednotlivé letokruhy, další děti si sednou na zem, zády se opírají o „letokruhy“ a natáhnou nohy, což budou kořeny. Učitel je může provázkem také změřit, aby si děti porovnaly, jak velký strom udělaly.

3. ZASTAVENÍ

Aktivita: Barvy přírody

Místo: Rozmezí Lipové aleje a louky, zastavení 3. na mapě (příloha č. 6)

Realizace: Na tomto stanovišti se děti zamyslí nad otázkami:

Je zelená jako zelená?

Mají všechny listy stejnou barvu?

V blízkém okolí stanoviště musí děti najít různé listy stromů, keřů či bylin. Společně si je pak prohlédnou a porovnají, zda jsou stejně zelené, hnědé či červené, zkrátka jakou mají barvu, jestli je ta barva jiná na spodní straně listu než na horní. Ze všech nasbíraných listů si vytvoří barevnou paletu – od nejsvětlejších po nejtmaší listy či podle barevného spektra (záleží na ročním období v době sběru).

4. ZASTAVENÍ

Aktivita: Obkreslování kůry stromu

Místo: Les, zastavení 4. na mapě (příloha č. 6)

Pomůcky: Papír A4, lepicí páska, voskovky, olejové pastely, popisovač, klíč k určení druhu stromu (příloha č. 7)

Realizace: Při předposledním zastavení na kraji lesa si děti vyzkouší obkreslování kůry stromů (obr. č. 3). Děti budou rozděleny do dvojic, každá dvojice si vezme papír, na okraje papíru pomůže učitel dát izolepu, dále si dvojice vezme voskovky či olejové pastely. Vyberou si strom, který se jim bude líbit. Na kmen stromu připevní pomocí izolepy papír a dlouhou stranou voskovky přežijí přes papír, až se objeví struktura kůry pod papírem. Jeden z dvojice kreslí a druhý přidržuje papír (je lepší nespoléhat na izolepu). Poté se vystřídají. Každý z dvojice si tak udělá svůj obkres kůry. Pomocí klíče k určení pak zkusí dle kůry poznat, o jaký strom jde.



Obrázek 3: Obkreslování kůry stromů

5. ZASTAVENÍ

Aktivita: Pohybová hra hledání rostlin

Místo: Louka, zastavení 5. na mapě (příloha č. 6)

Pomůcky: Kartičky s různými druhy květin, keřů a stromů (příloha č. 7)

Realizace: Nejprve si učitel s dětmi projde obrázkové kartičky s rostlinami, aby se s nimi všichni seznámili. Už při představování si je rozdělí na KVĚTINY a STROMY. Poté se kartičky rozhází do trávy a děti se rozdělí do dvou skupin a seřadí za sebe. Úkolem hry je doběhnout vždy pro jednu kartičku, a to KVĚTINY či STROMU podle zadání na startu. Tzn. na začátku hry bude první dvojici řečeno: KVĚTINA a první dvojice musí běžet a z kartiček přinést jednu s obrázkem květiny. Další dvojice bude mít pokyn STROM, takže poběží a najdou obrázek stromu. U třetí a další dvojice můžeme střídat pokyn KVĚTINA, STROM nebo jakkoliv bude učitel chtít. Nemusí se pravidelně střídat. Když dvojice doběhne, vždy se zkontroluje, zda přinesla správnou kartičku. Pro zapamatování zkusí děti říci, co přinesly, nebo bude název rostliny řečen společně. Jde tedy opět o přesnost a správnost.

6. ZASTAVENÍ

Aktivita: Voňavý kelímek

Místo: Louka, zastavení 6. na mapě (příloha č. 6)

Pomůcky: Kelímky, dřevěné špachtle, popisovač

Realizace: Poslední stanoviště bude zakončeno aktivitou Voňavý kelímek a básničkou z prvního stanoviště.

Voňavý kelímek

Každé dítě dostane svůj kelímek (podepsaný nebo se svojí školní značkou). Instrukce budou následující: V přírodě je mnoho rozmanitých vůní, je na vás, kterou voňavou kytičku, lístek, větvičku si dáte do svého kelímku.

Děti se pustí do sbírání, a to v časovém rozpětí 5–10 minut. Po nasbírání se děti posadí do kroužku a promíchají si své ingredience v kelímku špachtlí či rozmělní rostliny mezi prsty, aby se více uvolnila vůně. V kruhu si poví, jestli každému jeho vůně voní, či ne, poté bude pár minut na to, aby si mohly děti přivonět k ostatním vůním spolužáků.

Na závěr se zopakuje básnička z prvního stanoviště a dětem bude položena otázka, co se jim na trase líbilo.

4.1.3 Trasa s tématem „Neživá příroda aneb putování se skřítkem Kamínkem“

Tabulka 3: Trasa s tématem „Neživá příroda aneb putování se skřítkem Kamínkem“

Téma:	Neživá příroda
Účastníci	10–20 dětí ve věku 4–6 let
Doba trvání	1,5–2 hod
Délka a schůdnost trasy:	Cca 1,5 km Pěšky, s kolem, možno i s kočárky, odrážedly
Vzdělávací oblast	Dítě a svět
Průřezové téma	Environmentální výchova
Cíl (z RVP PV)	<ul style="list-style-type: none">- Seznámení s místem a prostředím, ve kterém dítě žije.- Vytvoření elementárního povědomí o širším přírodním prostředí, o jeho rozmanitosti, vývoji a neustálých změnách.- Pochopení významu lidských zásahů do přírody, zda ji chrání či poškozují.- Získání úcty k životu ve všech jeho formách.
Klíčové kompetence	<ul style="list-style-type: none">- Dítě soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje.- Dítě má elementární poznatky o světě přírody, který ho obklopuje.- Dítě klade otázky a hledá na ně odpovědi, aktivně si všímá, co se kolem něj děje.

	- Dítě se soustředí na činnost, je schopno postupovat dle instrukcí a pokynů.
Výukové metody	Pozorování, experimentování, smyslové vnímání, prožitkové a kooperativní učení hrou, skupinová výuka, propojení s výtvarnou výchovou a dramatickou výchovou.
O programu – abstrakt	Na naučné trase s tématem Neživá příroda aneb putování se skřítkem Kamínkem se děti seznámí s neživou přírodou, kterou tvoří vzduch, voda, půda a slunce. Na této trase bude celkem 6 zastavení, kde se děti zábavnou a hravou formou naučí něco o slunci, vzduchu a půdě.
Seznam pomůcek pro celou trasu:	<ul style="list-style-type: none"> - medaile se skřítkem Kamínkem - karty se symboly živé a neživé přírody - karty a pracovní arch pro skupinovou práci - bublifuk - šátky - zahradnická lopatka - 4–5 archů čtvrtky velikosti A4/A3 s nalepenou oboustrannou páskou - kelímek - prázdná láhev - dvě malé nádoby s víčkem či zkumavky - semínka řeřichy či ovsá

Zdroj: Vlastní zpracování

Trasou o neživé přírodě provází skřítek Kamínek (příloha č. 9), namalovaný skřítek umístěný v medailonu (jako medaile), kterého může nést dospělý či dítě. Děti se v jeho nesení mohou i střídat. Skřítek Kamínek je symbolem trasy, aby si děti lépe představily, o jakou trasu se jedná. Na každém stanovišti se tak může začít slovy:

Skřítek Kamínek říká...

Skřítek Kamínek má pro vás další úkol...další zastavení....

Malou medaili se skřítkem může na konci trasy dostat každé dítě, které úspěšně projde touto trasou.

V rámečcích jsou základní informace k jednotlivým tématům neživé přírody pro usnadnění diskuze.

1. ZASTAVENÍ

Aktivita: Živá a neživá příroda

Cíl: Dítě rozliší, co je živá a neživá příroda.

Místo: Začátek trasy, louka u potůčku, zastavení č. 1. na mapě (příloha č. 8)

Pomůcky: Karty se symboly živé a neživé přírody, karty a pracovní arch pro skupinovou práci

Realizace: Co všechno kolem nás je neživá a živá příroda? Pomocí karet se symboly VODY, VZDUCHU, PŮDY, ROSTLIN, ŽIVOČICHŮ, HUB a SLUNCE (příloha č. 9) bude vysvětleno, jaký je rozdíl mezi živou a neživou přírodou.

Neživé přírodniny jsou: voda – horniny – vzduch – nerosty – půda

Nerostou, nerozmnožují se, nepřijímají potravu ani vodu, nedýchají.

Úkolem bude rozhlédnout se kolem sebe a zjistit, co v okolí patří do živé a co do neživé přírody. Dále se děti rozdělí do dvou skupin, každá skupina dostane vyplňovací arch a kartičky s obrázky živé a neživé přírody (příloha č. 9). Úkolem každé skupiny bude správně přiřadit obrázky s živou a neživou přírodou. Kontrola proběhne vzájemnou diskuzí nad obrázky.

2. ZASTAVENÍ

Aktivita: Vzduch

Cíl: Dítě pozná, co je vzduch a jak se pohybuje.

Místo: Louka, zastavení č. 2. na mapě (příloha č. 8)

Pomůcky: bublifuk, šátek

Realizace: Nejprve několik otázek pro děti:

Kde je vzduch? K čemu ho potřebujeme my lidé? Kdo další potřebuje vzduch? Co je vítr?

Vzduch je všude kolem nás, potřebujeme ho k dýchání, tzn. životu. Kromě nás je vzduch důležitý pro další živé organismy na zemi. Ve vzduchu se umí pohybovat například ptáci, ale i lidé (letadla). Vítr je pohybující se vzduch, který má různou sílu – od vánku přes větřík, vítr až k vichřici.

Pohyb vzduchu představíme dýchnutím či fouknutím na vlastní dlaň. Pohyb vzduchu vyzkoušíme pohybovou aktivitou, zprvu se budeme pohybovat pomalu jako vánek, pak rychleji jako větřík (běh), ještě rychleji jako vítr a co nejrychleji jako vichřice. Efekt umocníme například pomocí šátku, který při běhu držíme v ruce a bude tak vidět, jak se pohybuje ve vánku a jak při vichřici. V třetí fázi si pomoci bublifuku a básně Bublina ukážeme pohyb předmětu (bublina) ve vzduchu.

Báseň Bublina

Roznesla se novina, že přiletěla bublina.

Bublina se nafukuje, letí, letí, poletuje.

Přiletěla nad náš dům, udělala prásk a bum.

Zdroj: Albatros 2012

3. ZASTAVENÍ

Aktivita: Voda – kamínky

Cíl: Dítě vnímá svět kolem sebe, jeho tvary, barvy rozmanitosti.

Místo: U potoka, zastavení č. 3. na mapě (příloha č. 8)

Realizace: Na začátek několik otázek pro děti:

Kde všude je voda? K čemu ji potřebujeme my lidé? Kdo další potřebuje vodu? Je ve vodě život?

*Voda se nachází v potocích, řekách, rybnících, jezerech, mořích i dešti. Je důležitou součástí přírody, umožňuje život. Ve vodě žijí rostliny i živočichové.
Důležitý je koloběh vody.*

U potoka se nacházejí kameny a kamínky různých druhů, děti si tak zahrají hru na kamínky, při které budou v okolí hledat kamínek dle instrukce učitele:

Najděte kamínek, který je: hladký/ hrubý, světlý/tmavý, mokrý/suchý, zajímavého tvaru atd.

Děti budou mít prostor po každém zadání na kontrolu a podívání se ke kamarádům, zda mají taky například hladký kamínek, ale třeba jinak hladký, než mají oni. Lze vymyslet i další kritéria, dle kterých se kamínky budou hledat.

4. ZASTAVENÍ

Aktivita: Půda

Cíl: Dítě pozná, z čeho se skládá půda.

Místo: Les, zastavení č. 4. na mapě (příloha č. 8)

Pomůcky: zahradnická lopatka, 4–5 archů čtvrtky velikosti A4/A3 s nalepenou oboustrannou páskou

Realizace: Na tomto stanovišti bude prozkoumána půda, nejprve se lopatkou vyrýpne kus hlíny a dá se na kus papíru, děti si to prohlédnou a bude se zkoumat, co vše se v půdě nachází, např. písek, kamínky, kořínky, živočichové apod.

Půda je pevným obalem země. Vznikla z hornin a minerálů. Najdeme v ní vodu, písek, nerosty, kořeny rostlin, živočichy žijící v zemi či zbytky odumřelých živočichů a rostlin. V půdě se nachází mnoho živin pro růst rostlin.

Poté se děti rozdělí do skupin a každá skupina dostane arch papíru, který bude polepený oboustrannou lepicí páskou připravenou k odlepení. Děti budou mít za úkol na louce a v přilehlém lese posbírat kamínky, vzorky půdy, kořínků či větviček a vytvořit z nich na arch papíru obraz půdy. Po dokončení si skupinky prohlédnou práci ostatních. Poté mohou jednotlivé skupinky vysvětlit, co tam umístily a proč.

5. ZASTAVENÍ

Aktivita: Slunce

Cíl: Dítě si vyzkouší, jaké by to bylo bez slunce.

Místo: Louka, zastavení č. 5. na mapě (příloha č. 8)

Pomůcky: šátky (nákrčníky)

Realizace: Další částí neživé přírody je slunce, začneme opět diskuzí nad otázkami.

Jaké je slunce? Kdo slunce potřebuje? Co by se stalo, kdyby tu slunce nebylo? Může nám slunce ublížit?

Slunce je středem vesmíru. Dává nám teplo a světlo. Díky němu je život. Můžeme ho využít pro ohřev vody, růst rostlin ve skleníku, výrobu elektrické energie. Může být i nebezpečné – úpal, spálená pokožka.

První aktivitou tohoto stanoviště je vytvoření slunce – děti si lehnou do kruhu botami do středu (střed slunce), lehnou si na záda (těla tvoří hlavní paprsky) a ruce rozpaží nad hlavou (malé paprsky). Pomocí mobilního telefonu vyfotí učitel ze shora děti, aby se všichni mohli společně podívat, jak jejich slunce vypadalo.

Dále následuje hra na Slepou stonožku – vyzkouší si tak, jaké by to bylo, kdyby slunce nesvítilo a byla tma. Všechny děti musí mít zakryté/zavřené oči (např. šátkem, nákrčníkem, čepicí). Seřadí se do řady za dospělého nebo dítě, které jakožto hlava housenky nemá zakryté oči. Děti se zavázanýma očima se chytí jedno za druhé za ramena nebo pas. A stonožka může vyrazit na cestu. Na louce nejsou překážky jako stromy či nepříznivý terén, takže cestu zpestří zatačky či krátké posečkání na místě. Začátek cesty se označí například batůžkem a až stonožka zastaví a děti si sundají šátky, mohou se podívat, odkud vyšly. Nakonec děti zhodnotí, jak se šlo, jestli jim přišla cesta dlouhá/krátká a jestli se jim to líbilo nebo by raději na cestu viděly.

6. ZASTAVENÍ

Aktivita: Dar od skřítky Kamínka

Cíl: Dítě umí rozlišit živou a neživou přírodu. Dítě ví, co potřebuje rostlina k životu.

Místo: Louka, zastavení č. 6. na mapě (příloha č. 8)

Pomůcky: kelímek, prázdná láhev, dvě malé nádoby s víčkem či zkumavky, semínka řeřichy či oves

Realizace: Na posledním stanovišti řekne skřítek Kamínek dětem básničku O semínku.

O semínku

*Spalo v zemi zrníčko,
hřálo na něj sluníčko,
deštiček mu dával pít,
aby mohlo vyklíčit.*

Zdroj: Ekologická výchova v MŠ

Děti se zeptáme:

Co všechno dle básničky potřebuje semínko k tomu, aby mohlo vyrůst v rostlinku?

Najdeme tady kolem nás vše potřebné, abychom to mohli posbírat a odnést do školky?

Dětem se rozdají nádoby se symboly půdy, vody, slunce a vzduchu a děti budou mít za úkol v blízkém okolí tyto věci nasbírat. Zajímavá výzva pro ně bude „chytit“ vzduch a slunce do nádoby s víčkem.

Co nám ale chybí děti?

Odpovědí bude – semínko. To jim jako dar dá skřítek Kamínek. Děti si tak z tohoto stanoviště odnesou vše potřebné k tomu, aby následně ve školce mohly zasadit semínka do nasbírané půdy, zalít je vodou z potůčku a z nádobek s víčkem na zasazená semínka „vypustit“ slunce a vzduch.

Tip na konec: video o živé a neživé přírodě, které lze pustit přes tablet na trase nebo poté ve školce:

<https://www.youtube.com/watch?v=TTDzYQezX0U>

5. DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout vhodnou environmentální trasu pro předškolní děti na Křemežsku a následně vyzkoušet tuto trasu s dětmi ve věku 3–6 let. Došlo k vytvoření naučných tras se třemi výukovými programy s tématy Voda, Rostliny a Neživá příroda. Prakticky ověřena byla pouze jedna trasa s názvem Voda aneb putování s vílou Voděnkou. Toto ověření proběhlo v červnu, zúčastnilo se ho 17 dětí ve věku 3–5 let s doprovodem dvou učitelek z MŠ Chlum. Organizaci ovlivnilo velmi teplé počasí v den zkoušení a únava některých dětí z předchozího dne, kdy byly se třídou na výletě. Ostatní dva programy se kvůli proticovidovým opatřením a karanténě v mateřské škole nepodařilo uskutečnit, proto k nim byla získána zpětná vazba od 5 učitelek z MŠ Chlum a Křemže, díky jejich připomínkám bylo možné dopravit programy.

Při realizaci programu Voda došlo k výborné motivaci prostřednictvím víly Voděnky, děti zaujalo, že pro ně víla připravila úkoly a oni je mají splnit. Děti byla spontánně využita i mapa se zastaveními, kdy zejména starší děti kontrolovaly na mapě, kde se nachází, kolik úkolů již splnily a kolik úkolů jim ještě zbývá. Na prvním zastavení (příloha č. 10) děti správně uváděly příklady vody kolem nich, zaujala je básnička i dramatizace deště.

Na druhém stanovišti (příloha č. 10) děti poznaly formy vody v krajině, při hře se všechny děti snažily najít správné obrázky. Pro některé tříleté děti byla hra obtížnější, ale navzájem si pomohly jako tým, každému týmu pomohla i jedna z učitelek. Co jsem nedomyslela při plánování, bylo to, co dělat, když jedno družstvo přinese obrázek, který již má, to bylo ale vyřešeno rovnou během hry, konkrétně tak, že kdo přinesl obrázek, který už družstvo mělo, došel ho vrátit zpět do hry a dále se ve hře pokračovalo.

Stanoviště číslo čtyři (příloha č. 10) zaujalo děti nejvíce, když pomocí plechovkové lupy pozorovaly děj v potoce, kelímkem zkoušely, jak voda vypadá, že je špinavá, občas chytily i někoho z vodního hmyzu. Pod kameny našly různé živočichy, např. pijavice, jepice a vodoměrky. U této aktivity jsem podcenila přípravu a nedomyslela, kolik plechovkových lup bude pro skupinu 10–20 dětí potřeba, doporučila bych

poměr 1 lupy na 2 až 3 děti. Na stanovišti čtyři začaly být 3leté děti unavené, ale na zastavení č. 4 zvládly lepení koláže Života u vody všichni. Nicméně dále jsem se domluvila s učitelkami, že poslední dvě stanoviště spojíme do jednoho, tj. stanoviště pět a šest proběhlo současně. Zopakovalo se, kde všude kolem nás je voda, kdo ji potřebuje, zopakovala se básnička ze začátku naší výpravy a víla Voděnka obdarovala děti malou medailí s jejím portrétem. Z toho měly děti velikou radost, pyšně si pověsily medaile na krk a při návratu do školy se s nimi chlubily paní kuchařce a následně rodičům.

Z dotazníků vyplynulo, že se učitelům, kteří se programu účastnili, trasa Vody líbila, všimli si, že děti také zaujala a účastnili se jí se zájmem. Kladně hodnotili připravenost, srozumitelnost a organizaci trasy. Do popředí staví zastavení číslo 3, tedy bádání u potoka s lupami. Úskalí trasy vidí pro 3leté děti, u kterých by podle nich stačilo méně zastavení, tím pádem i kratší trasa. Trasa je zaujala a rádi by využili i další připravené programy. Zajímavým poznatkem ze strany učitelů byla možnost rozvinout program do celého týdne nebo zaujmout děti vymyšleným příběhem o Voděnce, aby ji lépe poznaly.

Učitelé místních mateřských škol MŠ Křemže i Chlum, kteří nemohli jít pilotní trasu, dostali metodické materiály s vysvětlením, co v materiálech najdou a proč byly trasy vytvořeny. Součástí materiálů byly dotazníky pro jejich hodnocení. Většina souhlasila, že naučné trasy jsou vytvořeny vhodně z hlediska času, náročnosti a obsahu. Materiály k ohodnocení dostali pedagogové s praxí 6 až 40 let pracující s předškolními dětmi ve věku 3–6 let.

V trase Neživá příroda kladně hodnotili zastavení č. 3. Kamínky, č. 4. Půda a zastavení č. 6. Dary od skřítky Kamínka a sběr surovin pro růst rostliny. Úskalí vidí v zastavení č. 2, tedy v přiřazování obrázků pro 3leté děti, dle zkušeností by to nemusely zvládnout. Metodický materiál hodnotí velice pozitivně a srozumitelně a rádi by naučné trasy absolvovali se svou třídou. Trasa splňuje kompetence a cíle RVP PV.

V trase Rostliny hodnotili kladně skoro všechny zastavení a aktivity, jsou podle nich zvoleny vhodně a propojují prožitek dítěte s hmatatelným poznáváním přírody. Jako úskalí se jim zdálo množství pomůcek pro trasu či velké množství utržených květin

v aktivitě č. 6 Voňavý kelímek. Navrhli rozdělit děti do skupinek a následně každé skupince dát pouze jeden kelímek, je to také z důvodu, aby dodrželi nastavené pravidlo, které ve školce mají – *zbytečně netrhat velké množství květin*, aktivita by tak byla pro učitele přijatelná. Zpracování trasy se líbilo, přišlo jim srozumitelné. Rádi by trasu s programem Rostliny, ale i další programy využili se svou třídou, ale i v osobním životě se svojí rodinou. Trasa podle učitelů splňuje kompetence a cíle RVP PV. Jako další poznatky například uvedli, že by mohla být trasa pro každý program jiná a rozvinuly by prvotní motivaci víly Květulky. Trasy byly vytvořeny ve stejné oblasti z důvodu využitelnosti a možností v této oblasti mezi Křemží a Chlumem, kde se nachází vodní toky, louky i lesy. Navíc v této oblasti nevede žádná silnice, takže je pro pobyt dětí v přírodě ideální. Nedostatečná prvotní motivace víly Květulky by se dala vyřešit příběhem, na to upozornili i učitelé jdoucí trasu s vílou Voděnkou.

Na základě vyzkoušení trasy Voda se třídou z MŠ Chlum a zpětných vazeb od učitelů obou mateřských škol budou metodické materiály poskytnuty oběma mateřským školám v tištěné i počítačové verzi. Vzhledem k názoru více pedagogů o nevhodnosti některých aktivit pro děti ve věku 3 roky byl upraven věk pro absolvování trasy na 4–6 let. Ovšem při dodržení několika podmínek lze trasu absolvovat i s dětmi tříletými. Podmínky jsou: zkrácení trasy, rozložení trasy do více etap, popřípadě celého týdne či absolvování trasy s menším počtem dětí. Dále bude nabídnuta realizace naučných tras s mou pomocí při organizaci či přímo na trase. Případné rozpracování tématu na celý týden již bude záležet na učitelích jednotlivých tříd. Dle domluvy s úřadem městysu Křemže mohou být metodické materiály umístěny na úřadě či v prostorách Knihovny městyse Křemže. Trasy by se mohly dále využít pro děti starší 6 let nebo rodiny s dětmi, pokud by se (obdobně jako v Krajské síti Krasec – oživené stezky) vypracovaly pracovní listy s úkoly pro tyto trasy. Děti by tak mohly trávit čas v přírodě poznáváním přímo s rodinou.

Podobným tématem se zabývala ve své práci Píchová (2014), která uvádí, že nejvíce děti bavily aktivity, při kterých si mohly na věci sáhnout a pomocí her plnit úkoly. Dále vyzdvihuje propojení činností zejména vnímání smysly, pohybové hry, výtvarné činnosti, písně a básně či prohlížení obrázků a knih. Na stejném principu jsem

aktivity koncipovala i já. Všimla jsem si, že děti aktivity venku zaujaly, všímaly si více svého okolí a toho, co se v něm nachází. Nejvíce je bavily činnosti, při kterých si mohly zkoumané věci sami osahat a vyzkoušet. Toto tvrzení dokládá ve své práci i Zhánělová (2013), kdy ověřením aktivit v praxi přišla na to, že nejvíce děti bavilo, když si samy mohly osahat kus ledu.

Zajímavost výuky v přírodě potvrzuje Smrtová (2015), ta došla též k závěru, že děti baví pobyt venku, což projevují smíchem i výskáním. Líbí se jim, když si mohou vše osahat, vyzkoušet a prozkoumat. Učí se společně a pomáhají si.

Důležitostí environmentální výchovy v mateřských školách se ve své práci zabývaly i Macková a Hamplová (2015), autorky zmiňují změny v celé společnosti, kdy děti přicházejí o kontakt s přírodou a dochází ke snížení rozvoje dětí ve vztahu k životnímu prostředí. Předškolní zařízení dle nich nahrazuje tuto mezeru ve společnosti a zprostředkovává dětem kontakt s přírodou v jejich okolí.

Koncept naučné stezky ve své práci použila i Langhamerová (2010), která myšlenku využití oblíbené turistické stezky rozvinula do tvorby naučné trasy v širším měřítku pro širokou veřejnost. S využitím dotačních programů a spolupráce s obcí vytvořila plnohodnotnou naučnou trasu s informačními cedulemi a dalším potřebným vybavením.

6. ZÁVĚR

Byly navrženy naučné trasy se třemi výukovými programy na téma Voda, Rostliny a Neživá příroda. Voda aneb putování s vílou Voděnkou bylo zaměřeno na koloběh vody v přírodě, formy vody v krajině, pozorování vody, život ve vodě a kolem ní či využití vody člověkem. Oproti tomu program Rostliny aneb poznáváme rostliny s vílou Květulkou byl zaměřen na výskyt rostlin v okolí, rozlišování rostlin a stromů, porovnávání velikosti a stáří stromů v lipové aleji, výtvarné aktivity v přírodě a vnímání rostlin pomocí smyslů. V programu Neživá příroda aneb putování se skřítkem Kamínkem bylo využito prvků živé a neživé přírody, působení slunce, zkoumání nerostů, vzduchu a vliv neživé přírody na život kolem nás.

Vyzkoušena byla trasa Voda, a to se 17 dětmi ve věku 3 až 5 let za účasti dvou učitelek z MŠ Chlum. Z reakcí dětí a zpětné vazby pedagogů bylo potvrzena vhodnost naučné trasy pro děti tohoto věku. Na základě vyzkoušení výukového programu se potvrdilo, že děti pobyt venku baví a výukové aktivity s přímým prožitkem jsou pro děti venku zajímavé a zrušující. Děti si tak mají možnost vybudovat lepší vztah k přírodě a vnímat své okolí. Trasy budou mateřskými školami využívány i v budoucnu.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BUREŠ, J., 1996. *Ekologická výchova v mateřských školách*. Pardubice: Ekocentrum PALETA.
2. CORNELL, J., 2012. *Objevujeme přírodu: učení hrou a prožitkem*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0145-8.
3. ČERKLOVÁ, Z., 2021. Dítě 21. století. *Křemežsko* [online]. Roč. 31, s. 12 [cit. 2021-02-15]. Dostupné z: http://www.kremze.cz/e_download.php?file=data/editor/159cs_1.pdf&original=Kremze_Unor.pdf
4. ČERVENKOVÁ, I., 2013. *Výukové metody a organizace vyučování. Studijní opora k inovovanému předmětu: Strategie výuky (KPD/2STRV, NSTRV)* [online]. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě [cit. 2021-05-15]. Dostupné z: <https://projekty.osu.cz/svp/opory/pdf-cervenkova-vyukove-metody-a-organizace-vyucovani.pdf>
5. ČESKO, 1992. Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. Částka 4, § 16 [cit. 2020-06-20]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/%24%24OpenDominoDocument.xsp?documentId=5B17DD457274213EC12572F3002827DE&action=openDocument>
6. ČINČERA, J., 2007. *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-147-8.
7. DANIŠ, P., 2016. *Děti venku v přírodě: ohrožený druh?*. Praha: MŽP. ISBN 978-80-7212-610-1
8. DOMKA, L., 2004. Environmental Education at Pre-school. *International Research in Geographical and Environmental Education* [online]. 13(3), 258–263 [cit. 2021-06-08]. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10382040408668520?needAccess=true>
9. JANČAŘÍKOVÁ, K. a M. KAPUCIÁNOVÁ, 2013. *Činnosti venku a v přírodě v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe. ISBN 978-80-7496-071-0.

10. JANČAŘÍKOVÁ, K., 2010. *Environmentální činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe. ISBN 978-80-86307-95-4.
11. JANČAŘÍKOVÁ, K., 2012. *Environmentální výchova v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe. ISBN 978-80-86307-95-4.
12. KRAJHANZL, J., 2012. Děti a příroda: období dětského vývoje z hlediska environmentální výchovy. In: *Ekopsychologie.cz* [online]. 7. 10. 2011 [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <http://www.ekopsychologie.cz/citarna/studie/deti-a-priroda-obdobi-detskeho-vyvoje/>
13. KROUFEK, R. a J. KROUFKOVÁ, 2014. *Environmentální výchova v MŠ*. [online]. Ústí nad Labem: UJEP [cit. 2020-06-22]. Dostupné z: http://old.projekty.ujep.cz/podpuc/wp-content/uploads/2014/06/Enviromentalni_vychova_v_MS.pdf
14. LANGHAMEROVÁ, K., 2010. *Návrh naučné stezky ve vybraném území* [online]. Brno. Diplomová práce. Mendelova Univerzita, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav tvorby a ochrany krajiny [cit. 2021-05-24]. Vedoucí práce Jitka Fialová. Dostupné z: <https://docplayer.cz/46332946-Navrh-naucne-stezky-ve-vybranem-uzemi-diplomova-prace.html>
15. LANGMEIER, J. a D. KREJČÍŘOVÁ, 2006. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN 80-247-1284-9.
16. LEBLOVÁ, E., 2016. *Environmentální výchova v mateřské škole*. 2. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1149-5.
17. MACKOVÁ, S. a A. HAMPLOVÁ, 2015. Environmentální výchova pro MŠ. In: *Docplayer.cz* [online]. © 2015 [cit. 2021-05-14]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/5381964-Environmentalni-vychova-pro-ms-autorkami-metodickeho-materialu-jsou-mgr-svetlana-mackova-a-ing-adela-hamplova.html>
18. MÁCHAL, A., 2000. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou: [metodická příručka pro začínající učitele a pedagogické pracovníky středisek ekologické výchovy]*. Brno: Rezekvítek. ISBN 80-902954-0-1.
19. MEZŘICKÝ, V., ed., 2005. *Environmentální politika a udržitelný rozvoj*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-003-8.
20. MŠMT ČR, 2008. Metodický pokyn k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty. In: *Clanky.rvp.cz* [online]. 6. 11. 2008 [cit. 2020-06-20].

- Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/ZVOE/2759/METODICKY-POKYN-MSMT-K-ZAJISTENI-ENVIRONMENTALNIHO-VZDELAVANI-VYCHOVY-A-OSVETY.html/>
21. MŠMT ČR, 2012. Konkretizované očekávané výstupy pro RVP PV. *Msmt.cz* [online]. © 2012 [cit. 2020-08-21]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/konkretizovane-ocekavane-vystupy-rvp-pv>
 22. MŠMT ČR, 2018. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. [online]. Praha: MŠMT ČR [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/39793/>
 23. MŽP ČR, 1992. Usnesení vlády č. 232/1992: ke strategii státní podpory ekologické výchovy v České republice na 90. léta. In: *Albatros.vlada.cz* [online]. © 1992 [cit. 2020-06-22]. Dostupné z: https://albatros.vlada.cz/usneseni/usneseni_webtest.nsf/0/6CF0E9555D39D21EC12571B6006D51A8
 24. MŽP ČR, 2000. Usnesení vlády č. 1048/2000: o Státním programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice. In: *Albatros.odok.cz* [online]. [cit. 2020-06-22]. Dostupné z: https://albatros.odok.cz/usneseni/usneseni_webtest.nsf/0/27B9705C2E95A755C12571B6006E363D
 25. MŽP ČR, 2016. *Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025*. [online]. Praha: MŽP ČR [cit. 2020-06-15]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025/\\$FILE/OFDN-SP_EVVO_EP_%202016_2025-20160725.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025/$FILE/OFDN-SP_EVVO_EP_%202016_2025-20160725.pdf)
 26. OPRAVILOVÁ, E., 2016. *Předškolní pedagogika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5107-8.
 27. PALMER, J. A., 2003. *Environmental education in the 21st Century* [online]. London; New York [cit. 2021-06-08]. ISBN 9781134788385. Dostupné z: https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=k_6EAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=environmental+education+in+the+21st+century&ots=XRA6L02XFJ&sig=IRHiVx61OHIwNqmO4JKWhqpOUWE&redir_esc=y#v=onepage&q=environmental%20education%20in%20the%2021st%20century&f=false

28. PASTOROVÁ, M. a kol., 2010. *Podpora vzdělávání k udržitelnému rozvoji. Studie*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: http://www.vuppraha.rvp.cz/wp-content/uploads/2010/02/Studie_podpora_VUR_final.pdf
29. PÍCHOVÁ, R. 2014. *Environmentální výchova v mateřské škole, modelový projekt* [online]. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská Univerzita, Pedagogická fakulta [cit. 2021-05-24]. Vedoucí práce Jan Petr. Dostupné z: https://theses.cz/id/3hqnq4/BP_-_Pchov_Romana.pdf?info
30. PITNER, T., 2003. *Člověk a životní prostředí*. In: *Fi.muni.cz* [online]. © 2003 [cit. 2021-05-15]. Dostupné z: <https://www.fi.muni.cz/~tomp/slides/pv108/foil51.html>
31. PRŮCHA, J. a S. OPRAVILOVÁ, 2013. *Předškolní pedagogika: učebnice pro střední a vyšší odborné školy*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0495-4.
32. PRŮCHA, J., 2015. *Přehled pedagogiky*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0872-3.
33. RYNDA, I., 1996. Globální a regionální problematika vztahu člověka k jeho životnímu prostředí. In: KOMANOVÁ, E. *Ekologické vzdělávání a výchova pro učitele mateřských škol a prvního stupně základních škol: (modul č. 1)*. Ostrava: VŠB-Technická univerzita. ISBN 80-7078-510-1.
34. SMRTOVÁ, Z., 2015. *Podpora environmentální výchovy v mateřské škole* [online]. Brno. Závěrečná práce. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta [cit. 2021-05-24]. Vedoucí práce Hana Horká. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/m5mf0/>
35. SVOBODOVÁ, E., 2010. Hra jako základní metoda předškolního vzdělávání. In: SVOBODOVÁ, E. a kol. *Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-774-9.
36. ŠVEJDOVÁ, H., 2010. Prožitkové učení v mateřské škole. In: SVOBODOVÁ, E. a kol. *Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-774-9.
37. ZHÁNĚLOVÁ, H., 2013. *Návrh environmentálního projektu pro mateřskou školu*. Zlín. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav pedagogických věd. Dostupné také z: <http://hdl.handle.net/10563/20757>. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce Adriana Wiegerová.

Zdroje inspirace pro praktickou část:

1. BARTELS, A. a kol., 1995. *Průvodce přírodou: Stromy*. Praha: Knižní klub. ISBN 80-7176-184-2.
2. BUREŠ, J., 2002. *Ekologická výchova v mateřských školách*. Pardubice: Ekocentrum PALETA.
3. BUREŠOVÁ, Květoslava. 2003. *Nápady pro mrňata a škvřata*. Kněžice: Chaloupky
4. ČÍŽKOVÁ, Zdena. 1996. *Ekologická výchova nejmenších a malých: Projekty a námětník*. 2. vyd. Praha: Pražské ekologické centrum. ISBN 80-901377-5-X.
5. ČÍŽKOVSKÁ, P. a kol., 2011. *Metodická příručka pro školní družiny*. CEGV Cassiopeia.
6. DOBRORUKOVÁ, J. a L. J. DOBRORUKA, 2001. *Malá tajemství přírody*. Praha: Albatros. ISBN 80-00-00952-8.
7. GOURIER, J. 2002. *Malý pozorovatel v lese*. Banská Bystrica: Slovar. ISBN 80-7209-415-7.
8. HAVLICKÁ, E., 2003. *Co viděli myška Šňupka a myšák Koumák*. Praha: SSEV Pavučina.
9. HAVLICKÁ, E., 2003. *Rok v přírodě*. Praha: SSEV Pavučina.
10. HRONEŠOVÁ, L., 2004. *O čtyřech královstvích aneb Jak na ekologickou výchovu v mateřské škole*. Brno: DAPE. ISBN 80-86838-02-1.
11. JANČAŘÍKOVÁ, K. 2004. *Ekolístky: Metodické listy Svatojánské koleje Ekocentrum Kavyl*. Svatý Jan pod Skalou: Svatojánská kolej.
12. KLONFAROVÁ, Hana. 1999. *Stromeček, stromek, strom*. Praha: EVANS
13. KORVASOVÁ, H. a A. MÁCHAL, 1991. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Praha: IDM. ISBN 80-85105-33-0.
14. KOVÁŘOVÁ, I., 2004. *Výtvarné hrátky pro nejmenší děti*. České Budějovice: Sdružení sv. Jana Neumanna. ISBN 80-86074-24-2.
15. LIPKA kolektiv, 2008. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Brno: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání. ISBN 978-80-254-2327-1

16. MÁCHAL, A., 1996. *Špetka dobromysli: Kapitoly z praktické ekologické výchovy*. Brno: EkoCentrum. ISBN 80-901668-6-5.
17. PONÍŽILOVÁ, B., 1998. *Lesní čarování I*. Brno: Rezekvítek. ISBN 80-902954-6-0.
18. PONÍŽILOVÁ, B., 1999. *Lesní čarování II*. Brno: Rezekvítek a Lipka.
19. PONÍŽILOVÁ, B., 2001. *Lesní čarování III*. Brno: Rezekvítek. ISBN 80-902954-8-7.
20. *Průvodce naší přírodou*, 2000. Praha: Svojtka a Co. ISBN 80-7237-317-X.
21. SVĚTLÍK, P. a kol., 2003. *Zvědy ve vlastní zemi*. Česká Skalice: A Rocha. ISBN 80-239-2061-8.
22. SYROVÁTKA, O., 1997. *Edice pohádek pro udržitelný život*. České Budějovice: Studio Gabret.
23. WITT, R., 1996. *Vnímejme přírodu všemi smysly*. Brandýs nad Labem: ČTK Repro. ISBN 80-901377-7-6.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Trasa s tématem „Voda aneb víla Voděnka nás seznámí s vodou“	35
Tabulka 2: Trasa s tématem „Rostliny aneb poznáváme rostliny s vílou Květulkou“	41
Tabulka 3: Trasa s tématem „Neživá příroda aneb putování se skřítkem Kamínkem“	47

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Tabulka vzdělávacích cílů	25
Obrázek 2: Mapa oblasti naučných tras	35
Obrázek 3: Obkreslování kůry stromů	46

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Konkretizované očekávané výstupy v oblasti Dítě a svět

Příloha č. 2 – Vzor dotazníků pro pedagogy účastnící se programu

Příloha č. 3 – Vzor dotazníku pro pedagogy hodnotící metodické materiály

Příloha č. 4 – Mapa trasy Voda

Příloha č. 5 – Pomůcky a materiály k trase Voda

Příloha č. 6 – Mapa trasy Rostliny

Příloha č. 7 – Pomůcky a materiály k trase Rostliny

Příloha č. 8 – Mapa trasy Neživá příroda

Příloha č. 9 – Pomůcky a materiály k trase Neživá příroda

Příloha č. 10 – Foto z realizace trasy

Příloha č. 1 – Konkretizované očekávané výstupy v oblasti Dítě a svět

VZDĚLÁVACÍ OBLAST 5. 5 DÍTĚ A SVĚT (ENVIRONMENTÁLNÍ)

Podoblast	Poznatky, sociální informovanost
Očekávané výstupy z RVP PV	<p>5.5.1 Orientovat se bezpečně ve známém prostředí i v životě tohoto prostředí.</p> <p>5.5.4 Osvojit si 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.</p> <p>5.5.5 Mít povědomí o širším společenském, věcném, přírodním, kulturním i technickém prostředí i jeho dění v rozsahu praktických zkušeností a dostupných praktických ukázek v okolí dítěte.</p> <p>5.5.6 Vnímat, že svět má svůj řád, že je rozmanitý a pozoruhodný</p>
<i>Konkretizované výstupy</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>orientovat se ve školním prostředí, vyznat se v blízkém okolí (vědět, co se kde v blízkosti mateřské školy nachází, např. obchody, zastávka, hřiště, škola, pošta, policie, lékař, knihovna, hasiči, sportoviště)</i>- <i>zvládat běžné činnosti, požadavky i jednoduché praktické situace, které se v mateřské škole opakují</i>- <i>rozumět běžným okolnostem a dějům, jevům a situacím, s nimiž se běžně setkává (rozumět tomu, co se ve známém prostředí děje)</i>- <i>mít poznatky z nejrůznějších oblastí života a poznání v rozsahu podle toho, s čím se v praxi setkává, co kolem sebe vidí, co prožívá, co mu bylo zprostředkováno či vysvětleno (např. poznatky o přírodě živé i neživé, o přírodních jevech a dějích, o lidech a jejich životě, o kultuře či technice)</i>- <i>uvědomovat si, že jak svět přírody, tak i svět lidí je na různých částech naší planety různorodý,</i>

	<p><i>pestrý a ne vždy šťastný</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>mít poznatky o své zemi, (znát název státu, státní vlajku, hymnu, prezidenta, hlavní město, významné svátky a události)</i> - <i>mít poznatky o existenci jiných zemí, národů a kultur (znát typické znaky některých významných národů – přírodní podmínky, oblečení, zvyky, strava, stavby, kde co roste nebo se pěstuje, žijí zvířata apod.)</i> - <i>mít poznatky o planetě Zemi, vesmíru apod. (např. o koloběhu vody, střídání denních i ročních období a jejich příčinách, některých planetách)</i> - <i>chápat základní pravidla chování pro chodce</i> - <i>mít poznatky o zvycích a tradicích kraje, přijmout tradici oslav</i>
--	--

Podoblast	Adaptabilita ke změnám
Očekávané výstupy z RVP PV	<p>5.5.7 Všimnout si změn a dění v nejbližším okolí.</p> <p>5.5.8 Porozumět, že změny jsou přirozené a samozřejmé, přizpůsobovat se jim.</p>

Podoblast	Vztah k životnímu prostředí
Očekávané výstupy z RVP PV	<p>5.5.10 Rozlišovat aktivity, které mohou zdraví okolního prostředí podporovat a které je mohou poškozovat.</p> <p>5.5.9 Mít povědomí o významu životního prostředí (přírody i společnosti) pro člověka, uvědomovat si, že způsobem, jakým se lidé chovají, ovlivňují vlastní zdraví i životní prostředí.</p> <p>5.5.11 Pomáhat pečovat o okolní životní prostředí.</p>
Konkretizované výstupy	<ul style="list-style-type: none"> - <i>znát, co je škodlivé a nebezpečné (různé nástrahy a rizika ve spojení s přírodou) i neovlivnitelné – vítr, déšť záplavy, teplo, sucho, mrazy), co může</i>

	<p><i>ohrožovat zdravé životní prostředí</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>uvědomovat si, že člověk a příroda se navzájem ovlivňují, že každý může svým chováním působit na životní prostředí (podporovat či narušovat zdraví, přírodní prostředí i společenskou pohodu)</i>- <i>všímat si nepořádku a škod, dbát o pořádek a čistotu, starat se o rostliny, zvládat drobné úklidové práce, nakládat vhodným způsobem s odpady, chápat význam třídění odpadu chránit přírodu v okolí, živé tvory apod.</i>- <i>spoluvytvářet pohodu prostředí (cítit se spokojeně a bezpečně)</i>- <i>být citlivý k přírodě</i>
--	---

Zdroj: MŠMT (2012)

Příloha č. 2 – Dotazník pro pedagogy účastnící se programu

Dotazník k naučným trasám pro pedagogy v MŠ

Dobrý den,

jmenuji se Lenka Mazáková a jsem studentkou oboru Učitelství v MŠ na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Ve své bakalářské práci na téma Tvorba naučné trasy pro děti předškolního věku. Vytvořila jsem 3 venkovní výukové trasy na témata Voda, Rostliny a Neživá příroda. Trasy se nachází v docházkové vzdálenosti MŠ Chlum a i MŠ Křemže, pro trasy primárně vznikly. Dotazník bude použit k vyhodnocení navržených výukových tras a jejich evaluaci.

Děkuji Vám za jeho vyplnění.

Pohlaví:

Mateřská škola:

Věkové složení dětí ve vaší třídě:

Délka praxe:

Název trasy, kterou hodnotíte:

1) Která aktivita/y dle vás děti bavila a proč?

2) Která aktivita/y dle vás děti nebavila, nudili se u ní a proč?

3) Jak hodnotíte organizaci trasy?

3) Co vás na naučné trase zarazilo, nebo se nelíbilo? Jaké aktivity vám přišly nevhodné, nesplňující vytyčené cíle? Jaká vidíte úskalí této trasy a aktivit?

4) Jak se vám líbí zpracování trasy? Je pro vás rozpis aktivit srozumitelný? Mohli byste jej použít jako metodický materiál, pro absolvování navrhované trasy s vašimi dětmi či dětmi ze školky?

5) Splňuje dle vás trasa zvolené kompetence a cíle v RVP PV?

6) Děláte ve vaší MŠ podobné činnosti (chodíte s dětmi po naučných stezkách, plánujete vycházky s naučnými a poznávacími aktivitami na trase atd.)? Co ve vaší školce na obdobný způsob s dětmi během roku pořádáte?

7) Pokud budete mít možnost, využijete tuto trasu ve vaší MŠ?

Místo pro vaše další poznámky a postřehy:

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 3 – Dotazník pro pedagogy hodnotící metodické materiály

Dotazník k naučným trasám pro pedagogy v MŠ

Dobrý den,

Jmenuji se Lenka Mazáková a jsem studentkou oboru Učitelství v MŠ na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Ve své bakalářské práci na téma Tvorba naučné trasy pro děti předškolního věku. Vytvořila jsem 3 venkovní výukové trasy na témata Voda, Rostliny a Neživá příroda. Trasy se nachází v docházkové vzdálenosti MŠ Chlum a i MŠ Křemže, pro které primárně vznikly. Dotazník bude použit k vyhodnocení navržených výukových tras a jejich evaluaci.

Děkuji Vám za jeho vyplnění.

Pohlaví:

Mateřská škola:

Věkové složení dětí ve vaší třídě:

Délka praxe:

Zvolená trasa, kterou hodnotíte:

1) Myslíte si, že je trasa vhodná pro uvedenou věkovou skupinu? (délka, čas, množství aktivit, obsah aktivit...) anebo jsou některé její části příliš náročné nebo naopak jednoduché pro vytyčenou věkovou skupinu?

2) Zaujaly vás některé z navrhovaných aktivit na trase, které? Jsou aktivity v tomto uspořádání pro děti přínosné? Spadají aktivity do vytyčeného tématu trasy nebo jsou mimo dané téma. Máte výhrady k některým aktivitám (např. náročnost na realizaci, složitost atd.), jaké?

4) Myslíte si, že je navrhovaná trasa vhodná pro uvedenou věkovou skupinu (délka, čas, množství aktivit, a jejich obsah ...) anebo jsou některé její části příliš náročné nebo naopak jednoduché pro vytyčenou věkovou skupinu?

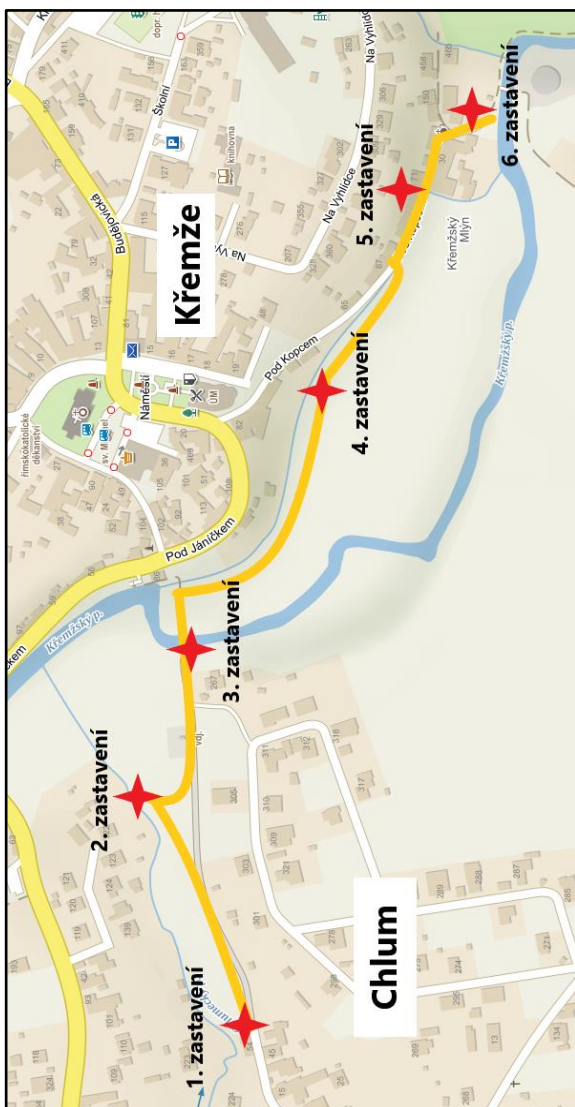
5) Vnímáte informace, které byly dětem během trasy podané jako srozumitelné nebo jste si všimli, že jsou některé předávané informace až příliš složité?

6) Využili byste absolvovanou trasu a další podobně zaměřené stezky (voda, neživá příroda, rostliny) i v budoucnu s vašimi žáky MŠ nebo se svými dětmi v případě, že byste měli možnost je navštívit?

Místo pro vaše další poznámky a postřehy:

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 3 – Mapa trasy VODA



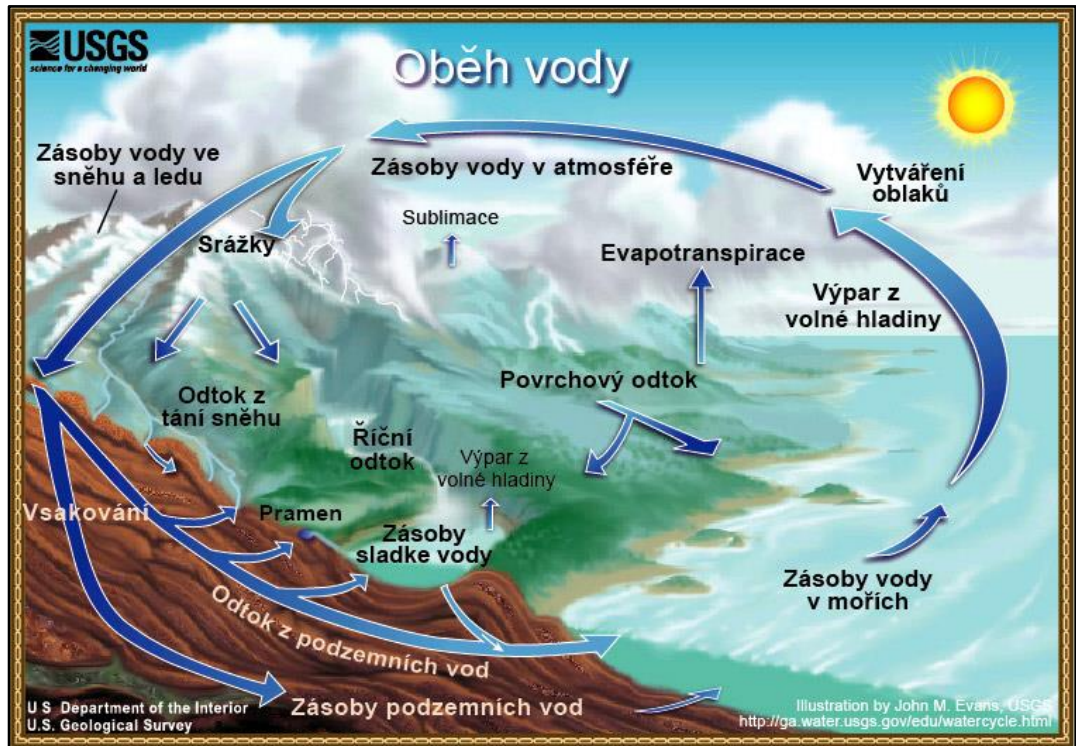
Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 4 – Víla Voděnka – barevná, omalovánka, medaile



Zdroj: Vlastní zpracování

Koloběh vody



Zdroj: www.usgs.gov

Básnička



Zdroj: Albatros, 2012

Obrázky vody v krajině

POTOK



ŘEKA



RYBNÍK



MOŘE



PŘEHRADA



DĚŠŤ



SNÍH



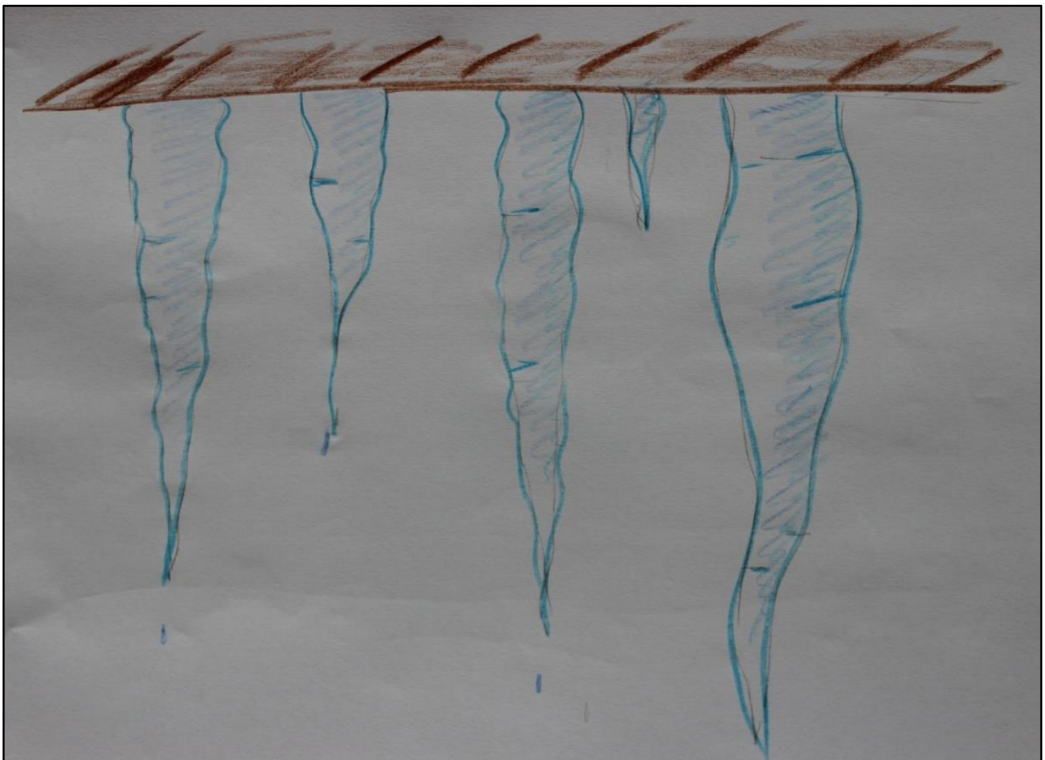
KROUPY



MLHA



RAMPOUCHY



JINOVATKA



POUŠŤ



SUCHÁ PŮDA




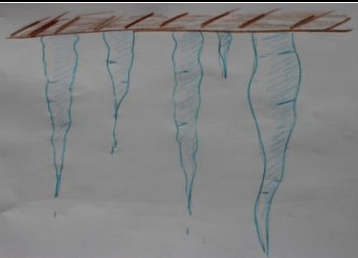









KAMENY

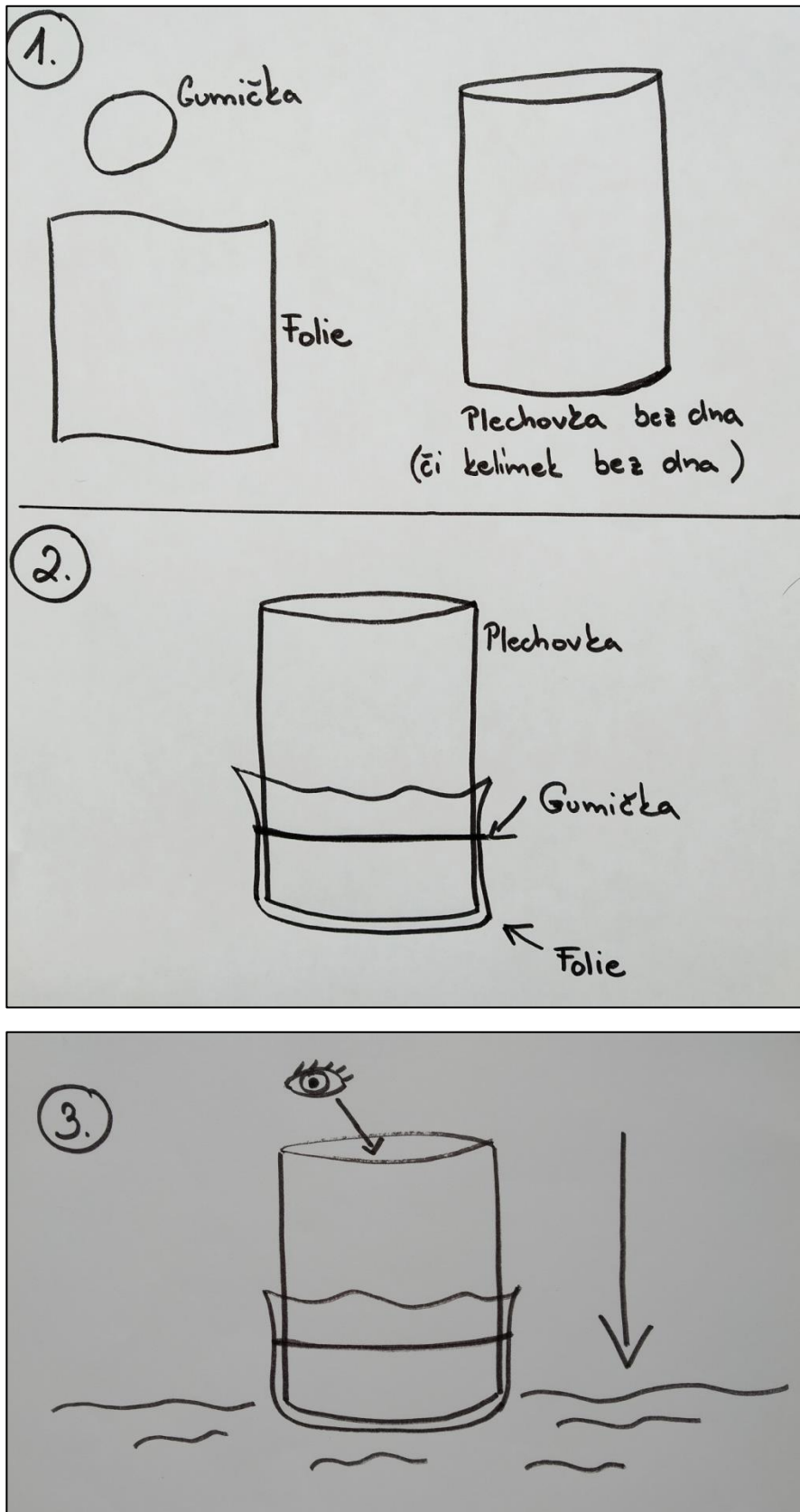


Zdroj: Vlastní zpracování a www.pixabay.com

Kontrolní arch

KONTROLNÍ ARCH – voda v krajině		
		
		
		
		
		
		

Výroba kelímkové lupy



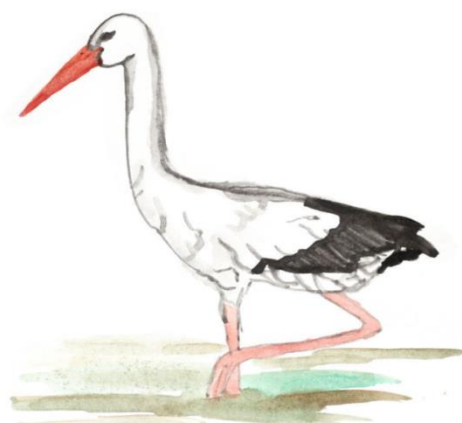
Obrázky vodních rostlin a živočichů + vzor archu



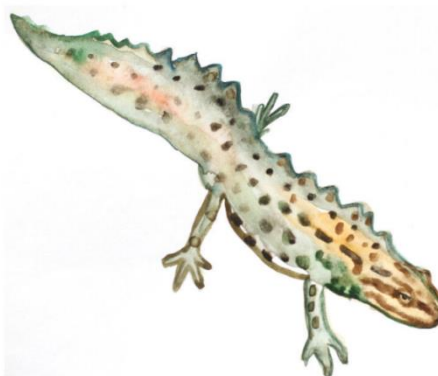
BLATOUCH



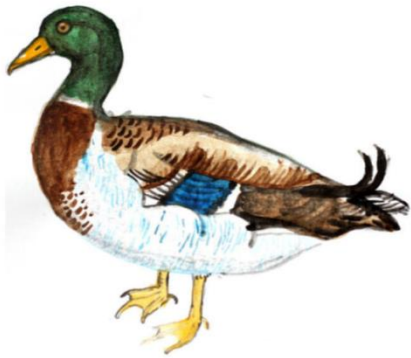
BOBR



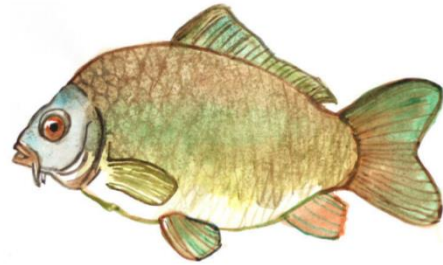
ČÁP



ČOLEK



KAČER



KAPR



LABUŤ



LEKNÍN



LYSKA



POTÁPNIK



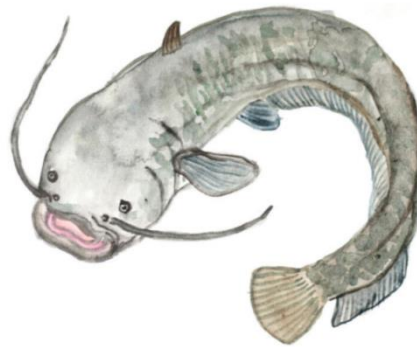
RÁKOSÍ



ROSNIČKA



SKOKAN



SUMEC



ŠKEBLE



ŠTIKA



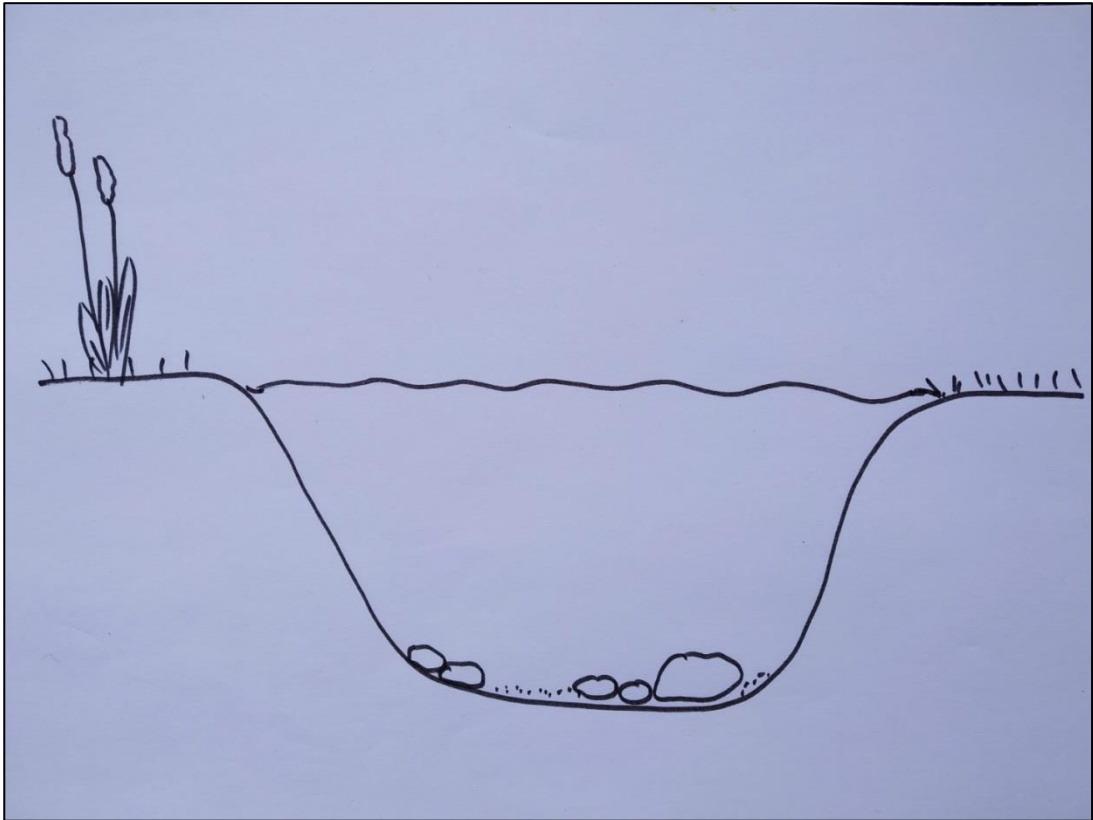
VÁŽKA



VOLAVKA

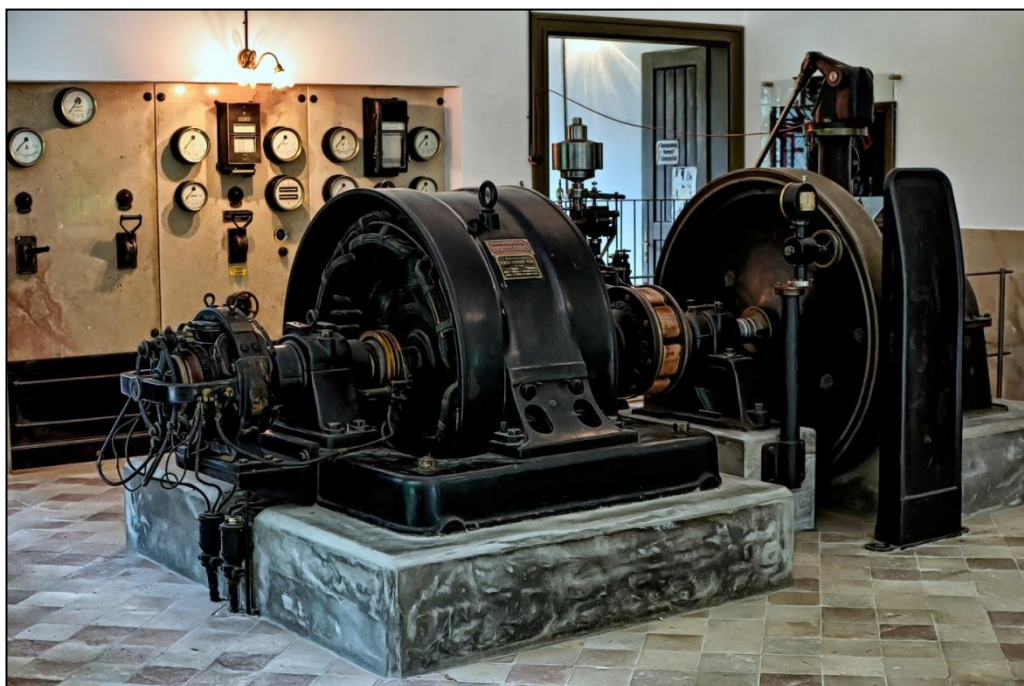


VRBA



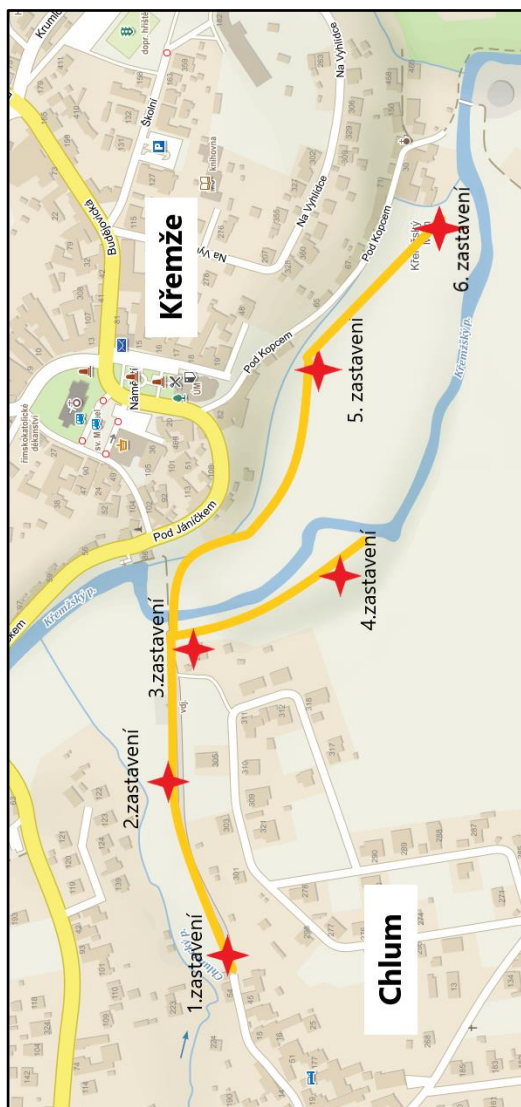
Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek vodní elektrárny



Zdroj: www.pixabay.com

Příloha č. 5 – Mapa trasy ROSTLINY



Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha č. 6 – Pomůcky a materiály k trase ROSTLINY

Víla Květulka – barevná, omalovánka a medaile



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek letokruhů



Zdroj: Průvodce naší přírodou 2000

Obrázky rostlin ke hře Hledání rostlin

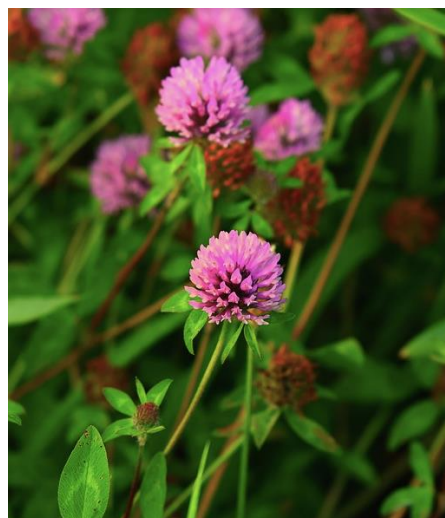
ŽLUTÁ – květiny

ČERVENÁ – stromy

HLUCHAVKA NACHOVÁ



JETEL LUČNÍ



KONTRYHEL OBECNÝ



KOPŘIVA DVOUDOMÁ



JAHODA LESNÍ



MĚSÍČEK LÉKAŘSKÝ



PODBĚL JARNÍ



PRVOSENKA JARNÍ



ROZRASIL REZEKVÍTEK



SEDMIKRÁSKA CHUDOBKA



SMETÁNKA LÉKAŘSKÁ



VIOLKA VONNÁ



Zdroj: www.zodpovednavyuka.cz

SMRK ZTEPILÝ



BOROVICE LESNÍ



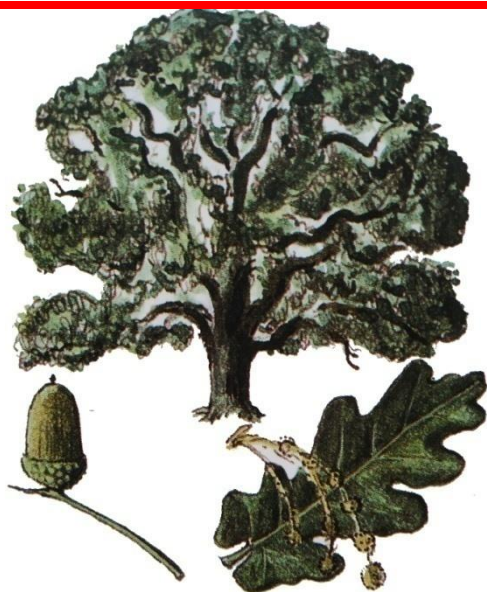
LÍPA SRDČITÁ



OŘEŠÁK KRÁLOVSKÝ



DUB LETNÍ



TŘEŠEŇ PTAČÍ



BŘÍZA BRADAVIČNATÁ



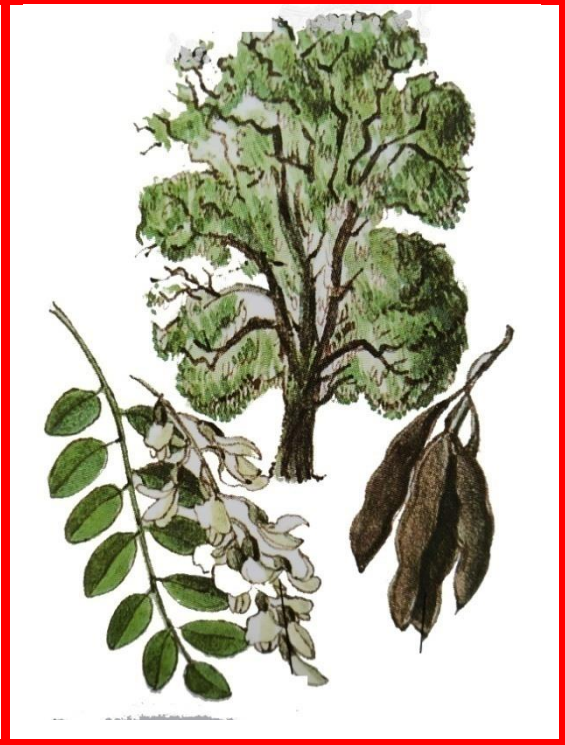
JÍROVEC MAĎAL



JAVOR MLÉČNÝ



TRNOVNÍK AKÁT



VRBA NÁHROBNÍ



HRUŠEŇ OBECNÁ



Zdroj: Průvodce naší přírodou 2000

Klíč k určení druhu stromu dle kůry

BUK



DUB



BŘÍZA



BOROVICE



LÍPA



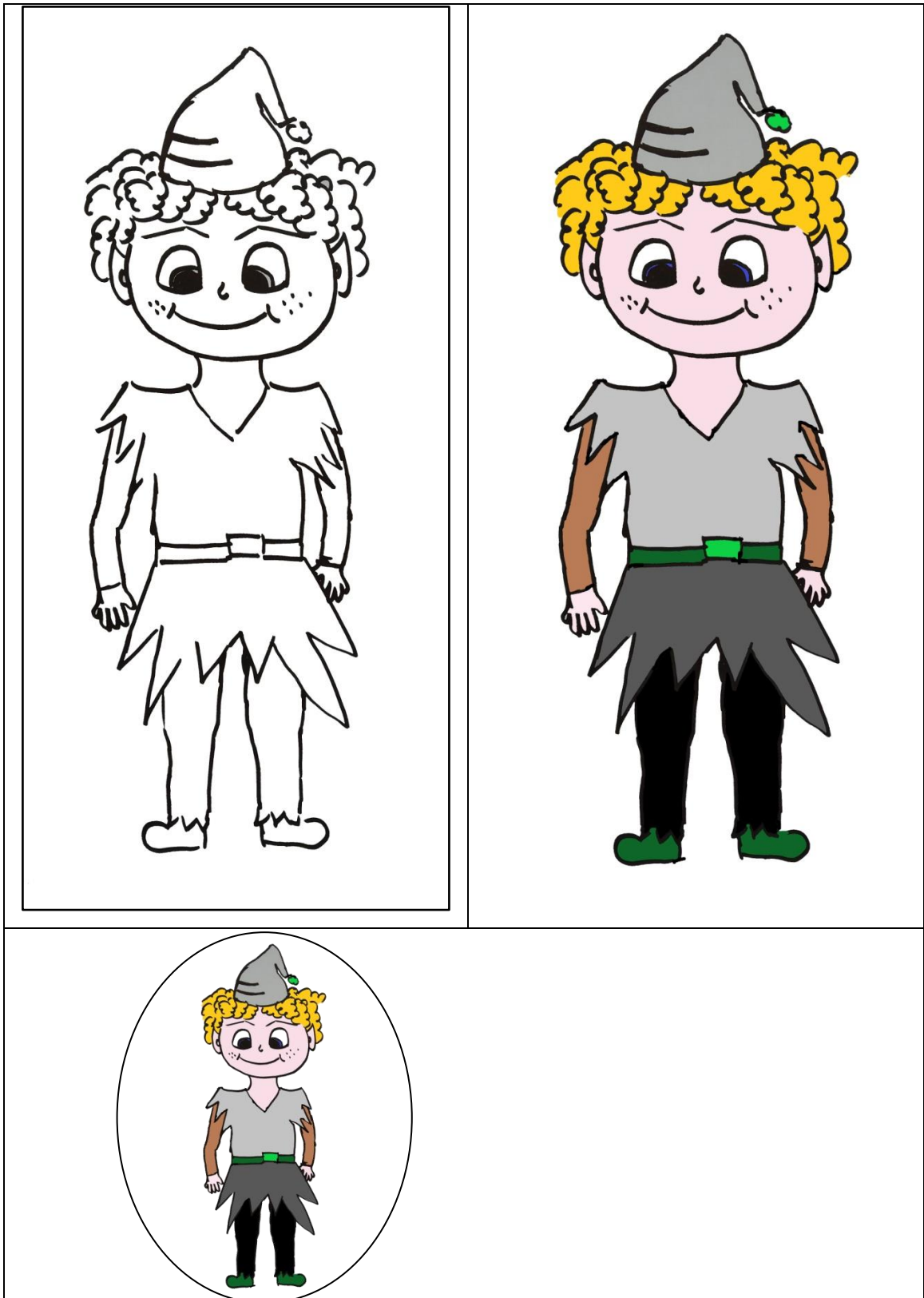
SMRK



Zdroj: Průvodce naší přírodou 2000

Příloha č. 8 – Pomůcky a materiály k trase Neživá příroda

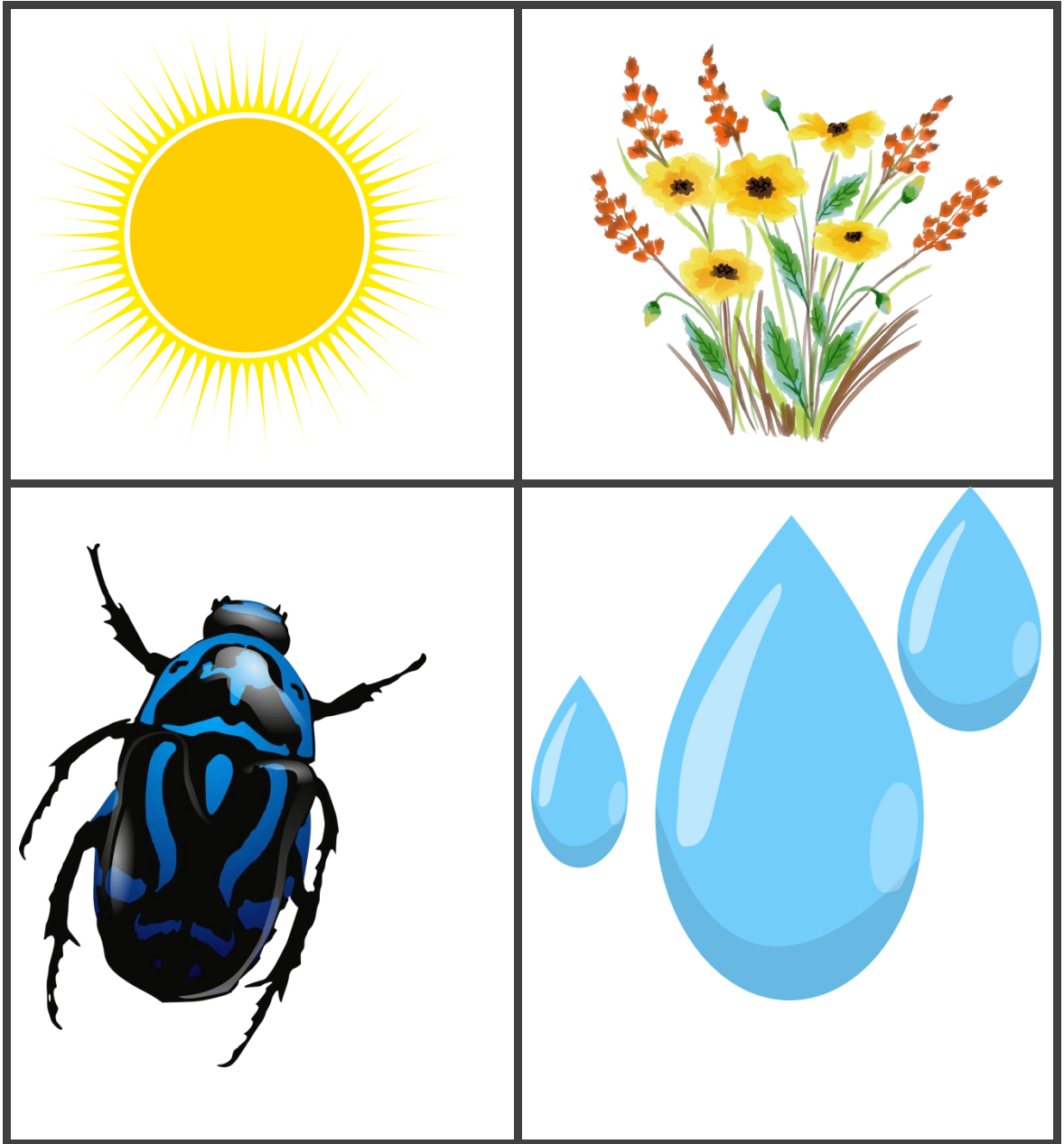
Skřítek Kamínek – barevný, omalovánka a medaile

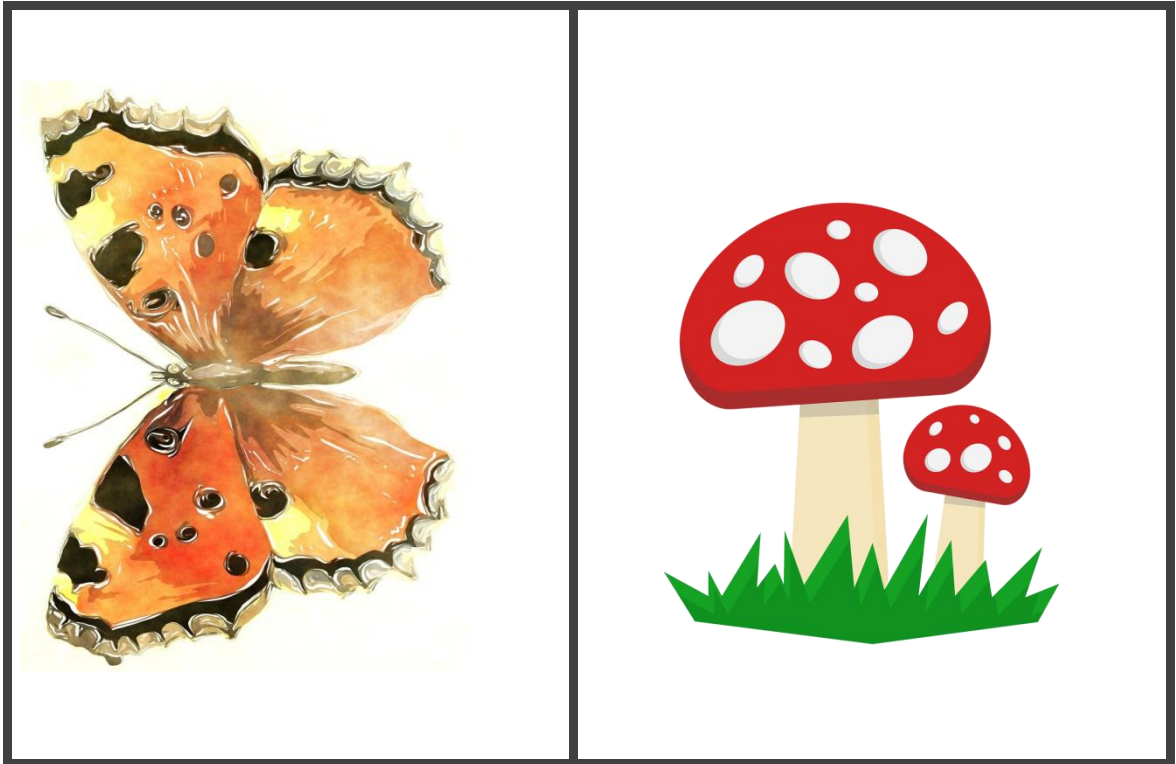


Zdroj: Vlastní zpracování

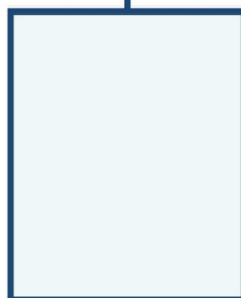
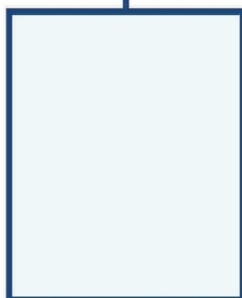
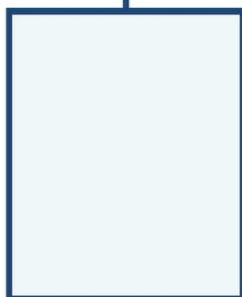
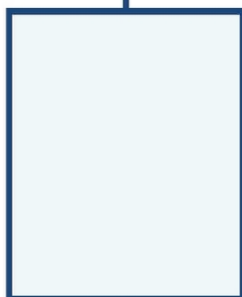
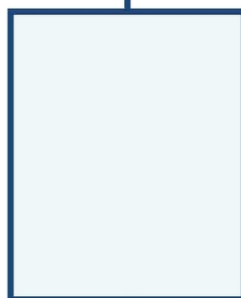
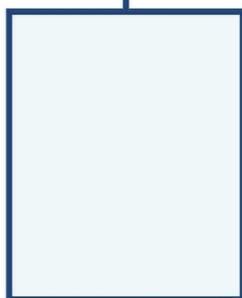
Karty živá a neživá příroda







Zdroj: www.pixabay.cz



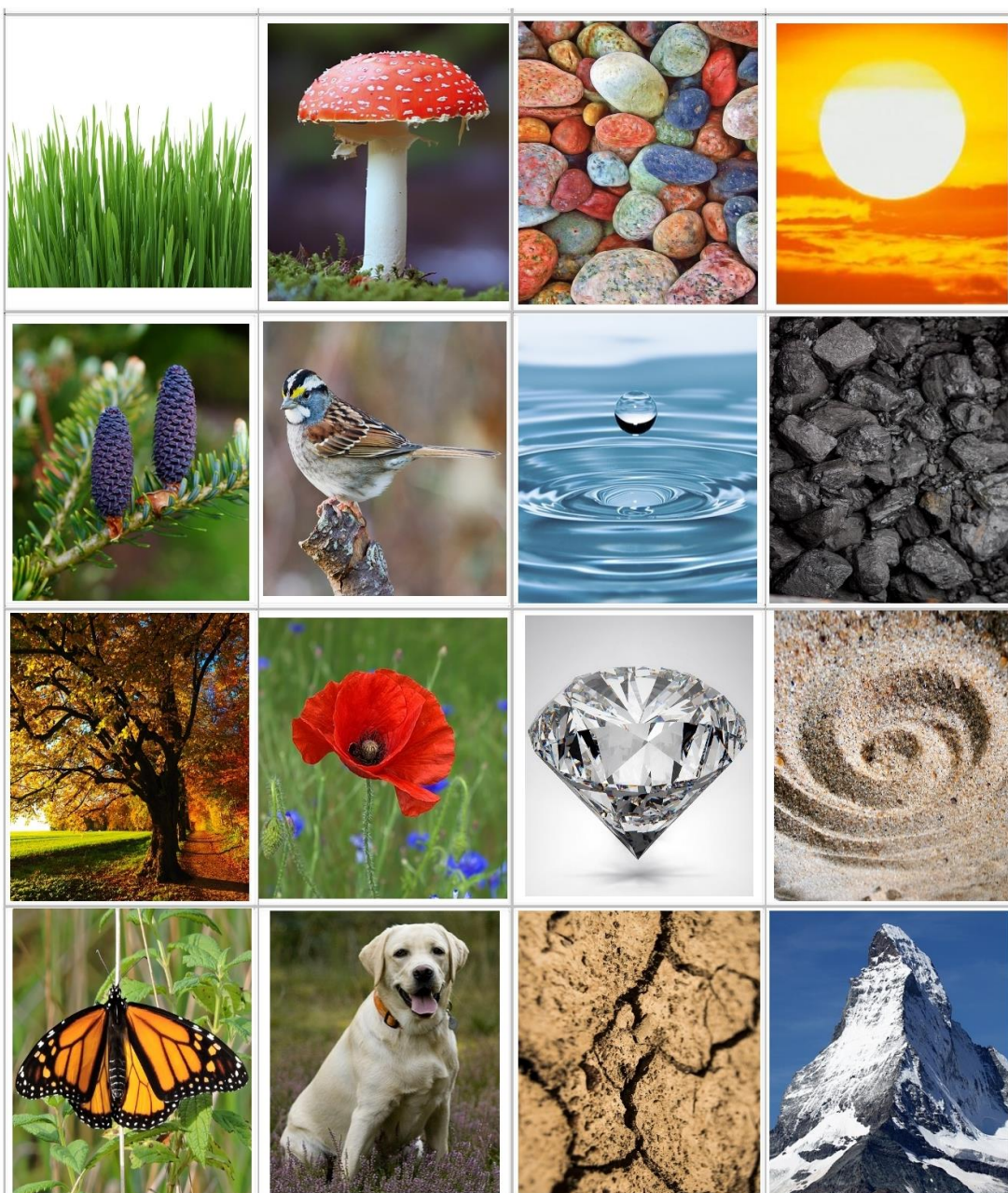
¹ zdroj: <https://www.autismus-a-my.cz/zdarma-ke-stazeni/prirodopis---priroda-ziva-a-neziva--strukturovany-ukol/>

Příroda živá

- rostliny
- živočichové
- ostatní živé organismy

Příroda neživá

- vzduch
- voda
- půda
- nerosty a horniny
- světlo a teplo



Příloha č. 10 – Foto z realizace trasy

1. zastavení



2. zastavení



3. zastavení



4. zastavení



5. zastavení (spojení 5. a 6. zastavení)



Zdroj: Vlastní zpracování