



Tady je moje místo k životu...

*Metodika environmentální
a polytechnické výchovy v mateřské škole*

Miroslav Boček / Hana Nádvoříková / Petra Plachtová /
Eva Svobodová / Hana Švejsová / Miluše Vítečková (Eds.)
a kolektiv autorů



Tady je moje místo k životu...

*Metodika environmentální
a polytechnické výchovy v mateřské škole*

Miroslav Boček / Hana Nádvorníková / Petra Plachtová /
Eva Svobodová / Hana Švejdvová / Miluše Vítečková (Eds.)
a kolektiv autorů

Publikace *Tady je moje místo k životu...*

Metodika environmentální a polytechnické výchovy v mateřské škole vznikla v rámci projektu OP VVV *Podpora vzájemného učení pedagogů MŠ (CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_010/0000523)*.

Kolektiv autorů:

Mgr. Miroslav Boček
Bc. Kateřina Dušáková
Bc. Zuzana Kupcová
Mgr. Hana Nádvorníková
Ing. Petra Plachtová
Mgr. Eva Svobodová
Mgr. Hana Švejdová
Anna Viktorínová
PhDr. Miluše Vítečková, Ph.D.
Bc. Magdalena Zavadilová

Recenzovaly: Tereza Kulhová, Klára Nachlingerová

Grafický návrh obálky: Obálka byla navržena s využitím zdroje
Freepik.com

Jazyková korektura: Mgr. Ondřej Zabloudil Pechník

Obsah

Úvodem	5
I. Teoretický úvod do problematiky	6
1 Environmentální vzdělávání.....	7
1.1 Environmentální vzdělávání a současnost.....	7
1.2 Cíle EVVO	9
1.3 Vztah EVVO a polytechnické výchovy.....	9
2 Polytechnická gramotnost, polytechnické vzdělávání.....	10
2.1 Polytechnické vzdělávání dětí.....	10
2.2 Polytechnické vzdělávání v kontextu Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání.....	11
3 Obsah a metody environmentálního a polytechnického vzdělávání ...	14
3.1 Spontánní hra, explorace.....	14
3.2 Pokusy a „objevy“	15
3.3 Smyslové hry a tvoření.....	16
3.4 Praktické seznamování s technikou v našem životě	17
3.5 Práce s encyklopediemi, knížkami, filmem, využití technických center	17
3.6 Poznávání vybraných řemeslných dovedností a historických řemesel.....	18
3.7 Práce pěstitelské a chovatelské.....	19
3.8 Grafické činnosti a vytváření modelů.....	19
3.9 Využití rozhovoru, příběhu, pohádek a dramatických metod	19
3.10 Filozofování s dětmi	20
4 Formy environmentálního a polytechnického vzdělávání v mateřské škole	21
4.1 Prožitkové a kooperativní učení hrou a činnostmi	21
4.2 Situační učení.....	22
4.3 Spontánní sociální učení	23
4.4 Propojení spontánních a řízených aktivit.....	24
4.5 Vzdělávání v integrovaných blocích.....	25
II. Příklady celoročních průřezových témat	27
5 Tematický blok Podoby vody.....	27

5.1	Voda v podzimním čase.....	28
5.2	Voda v zimním čase.....	40
5.3	Voda na jaře.....	43
5.4	Voda v létě	50
6	Tematický blok Lesy, parky, zahrady...	59
6.1	Les a stromy na podzim.....	60
6.2	Les ani v zimě nespí.....	67
6.3	Na jaře se les probouzí	74
6.4	Lesy a stromy v létě	78
III.	Integrované bloky	85
7	Lípa na naší zahradě.....	85
7.1	Podzim	86
7.2	Zima.....	91
7.3	Jaro.....	94
7.4	Léto	96
7.5	Evaluaace.....	98
8	Práce s příběhem ze života zajíčka Jácíčka	99
8.1	Jak to všechno začalo?	100
8.2	Jacíček a les.....	105
8.3	Tajné heslo dělá les zajímavým aneb co všechno se dá objevit v lese	109
9	Pan Větvík	118
9.1	Kdo je pan Větvík?.....	119
9.2	Pan Větvík má potíže	121
9.3	Umí pan Větvík plavat?	123
9.4	Pan Větvík na moři	125
9.5	Už přichází zima	126
9.6	Pan Větvík u krbu.....	126
9.7	Kdo pomohl panu Větvíkovi dostat se domů.....	128
9.8	Jak vše dopadlo?	128
9.9	Reflexe celého příběhu	129
10	Anotace literatury	134
	Závěrem.....	146
	Použité zdroje.....	147

Úvodem

Metodika, kterou právě dostáváte do ruky, vznikla jako součást projektu katedry pedagogiky a psychologie (oddělení primární a předškolní pedagogiky) Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích OP VVV *Podpora vzájemného učení pedagogů MŠ*, který probíhal v letech 2017–2019.

Jednou ze šesti částí tohoto projektu byla i klíčová aktivita KA3 Kolegiální podpora, přesněji KA3.6 Environmentální a polytechnická výchova, která byla realizována kromě pedagogů oddělení primární a předškolní pedagogiky Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích i pracovníky MEVPIS z Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity ve Vodňanech a dalšími experty na problematiku environmentální a polytechnické výchovy. Propojení environmentální a polytechnické gramotnosti bylo logickým důsledkem přesvědčení, že vztah k přírodě můžeme u dětí předškolního věku vytvářet pouze na základě jejich vlastních zkušeností, prožitků, tedy přímou účastí na aktivitách spojených s péčí o konkrétní část přírody, tvorbou z přírodnin atd.

V rámci tohoto projektu byly realizovány workshopy s dotací 48 hodin na jeden workshop. Učitelé a učitelky mateřských škol se setkávali s experty zaměřujícími se na environmentální a polytechnické vzdělávání, v prostředí vodňanského areálu a na Vysočině. Mnoho z aktivit, které jsou v metodice uvedeny, si vyzkoušeli účastníci přímo v praxi. Vzájemně si předávali své zkušenosti a hledali společně cesty, jak podporovat už v předškolním věku zájem dětí o přírodu a polytechnické činnosti i jak vytvářet základní postoje a dovednosti spojené s ochranou přírody – jak ji chránit, všimnout si její krásy a těšit se z ní.

Publikace má tři části. V I. části publikace uvádíme základní poznatky z oblasti environmentální a polytechnické gramotnosti, které vyplynuly z uvedených workshopů; dále bylo čerpáno z aktuálních poznatků z odborné literatury. Ve II. části jsou představeny konkrétní náměty na aktivity k tématům *voda* a *les*, které je možné s dětmi realizovat v průběhu celého roku. Ve III. části jsou uvedeny integrované celky, které mohou pedagogy v mateřských školách inspirovat ke tvorbě vlastních celků. Praktické činnosti z obou částí byly ověřovány v praxi a ověřovatelé aktivit poskytli autorům důležitou zpětnou vazbu pro konečnou verzi tohoto materiálu.

I. Teoretický úvod do problematiky

Svět kolem nás je stále složitější. Již od dětství se setkáváme s řadou více či méně důležitých technických vynálezů a vymožeností a běžně je využíváme. Učíme se je používat a uvědomujeme si, jak nám ulehčují život. Zároveň ale mnohé z nich přinášejí lidstvu problémy, které bude třeba co nejdříve řešit. Již dnes nevíme, co máme dělat se skládkami odpadků. Oceány se plní plasty, které se dostávají do potravního řetězce. Na mnoha místech planety ubývá orné půdy i vody ve studních. Mnohá města se potýkají se smogem. Podle nejnovější zprávy o změnách klimatu, kterou v roce 2018 zveřejnil Mezivládní panel OSN pro změnu klimatu, probíhá oteplování atmosféry rychleji, než se původně předpokládalo, a lidstvo má jen velmi krátkou dobu na to, aby výrazně omezilo emise skleníkových plynů. V opačném případě budeme už my a hlavně následující generace čelit výkyvům, extrémům, nerovnováze, možná nevratným ekologickým a sociálním změnám. A přitom potřeba toho nejpodstatnějšího – to je mít na světě svoje místo, kde máme čistý vzduch k dýchání, čistou vodu k pití a radost ze života v pěkném prostředí – zůstává stejná.

Současně se objevují problémy s manuální zručností současné populace: naše děti perfektně ovládají počítače, tablety, chytré telefony a další technické vymoženosti a technologie, ale neovládají jednoduché nástroje. Člověk a příroda se vzájemně vzdalují, mnoho lidí by bez technické podpory nebylo schopno přežít. Dnes si každý nemusí umět ušít šaty a obstarat si potravu lovem zvěře či sběrem bobulí, to nahradila dělba práce a specializace. Každý se zaměřuje na něco jiného, úzce vymezeného, což na jednu stranu přispívá k efektivitě fungování společnosti a je zdrojem pokroku, ale zároveň je specializace do jisté míry past. Člověk při ní přestává vnímat řadu věcí v souvislostech a jeho celková schopnost ovládat nástroje a být technicky zdatným a soběstačným upadá.

Environmentální a polytechnické vzdělávání usiluje o alespoň částečnou nápravu tohoto stavu a obohacuje koncepci vzdělávání o nové prvky. Jejich cílem je vedle rozvoje různých schopností a dovedností probudit v lidech hlubší uvědomění toho, jaký je náš vztah k přírodě a ke světu jako celku, a na základě toho změnit i jejich chování.

1 Environmentální vzdělávání

Kořeny environmentální výchovy u nás sahají do období po druhé světové válce, zejména pak do počátku šedesátých let. Významným mezníkem pro šíření ekopedagogiky u nás byl rok 1989. V následujících desetiletích došlo k jejímu prudkému rozvoji, environmentální výchova byla začleněna jako povinné průřezové téma do RVP a do ŠVP a byla vytvořena síť středisek ekologické výchovy. V průběhu let se také význam pojmu *environmentální výchova* a jeho obsah posouval a vznikla celá řada směrů, jež prvky ekopedagogiky obsahují.

1.1 Environmentální vzdělávání a současnost

V současné době se u nás pracuje s pojmem *environmentální vzdělávání, výchova a osvěta* (dále jen EVVO), přičemž Ministerstvo životního prostředí definuje na svém webovém portále cíl EVVO jako „rozvoj kompetencí (znalostí, dovedností a postojů) potřebných pro environmentálně odpovědné jednání, to je jednání, které je v dané situaci a daných možnostech co nejpříznivější pro současný i budoucí stav životního prostředí“ (MŽP, 2016).

Dále se v definici ministerstva objevují pojmy, jako je „spotřebitelské chování“ nebo „demokratické procesy“, což nasvědčuje tomu, že EVVO oblast ochrany životního prostředí přesahuje.

EVVO má své místo také v předškolním vzdělávání, čemuž odpovídá obsah rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání, který je rozdělen do pěti částí (dítě a jeho tělo, dítě a jeho psychika, dítě a ten druhý, dítě a společnost, dítě a svět). Prvky environmentální výchovy jsou obsaženy ve všech jmenovaných oblastech, nejvíce ale v části „dítě a svět“.

Vedle toho, že vyučování EVVO je pro učitele závazné, existuje celá řada podstatnějších důvodů, proč environmentální výchově věnovat v mateřské škole pozornost. Proč naše děti potřebují přírodu pro své zdraví a učení? Tuto otázku si klade Petr Daniš, autor publikace *Děti venku v přírodě: ohrožený druh?* (MŽP, 2016). Vychází při tom z četných mezinárodních

výzkumů, které jednoznačně potvrzují, že vztah dětí k přírodě významně ovlivňuje jejich tělesný a psychický vývoj. Děti, které tráví v přírodě více času a jsou v ní vystaveny vhodným podnětům, mají rozvinutější motoriku, lépe se učí a soustředí, nejsou tak konfliktní a v dospělosti pak vykazují citlivější vztah k environmentálním problémům.

V případě předškolního vzdělávání je z hlediska EVVO rozhodující získání a rozvoj kompetence, kterou lze nazvat environmentální senzitivitou. Děti v mateřské škole si ještě neumí vytvořit vztah k přírodě jako celku a informace z ní nebo o ní získané zobecňovat tak, aby plně chápaly její zákonitosti a vnímaly environmentální problémy a konflikty. Důležité je tedy začít od toho, co je pro děti srozumitelné, a to jsou smyslové vjemy, tedy to, co děti vidí očima, slyší ušima, cítí nosem, na co si mohou sáhnout a co mohou ochutnat. Důležitou roli zde hraje také dětská fantazie a síla vhodně zvolených příběhů, pohádek. Dalším významným prvkem je vztah k místu, kde se děti setkávají s přírodou. Tímto místem může být školní zahrada, les za domem, rybník, ve kterém kvákají žáby, nebo zarostlá kaple u cesty. Z toho plyne význam vodění dětí do přírody. *Učit EVVO, aniž by děti měly zkušenost s pobytem v přírodě, je nonsens.* Zároveň je třeba si uvědomit, že dovést děti například do lesa nestačí. Měly by se v něm naučit dívat s otevřenými očima a otevřenou myslí, všímat si důležitých detailů, posuzovat a třídit vztahy mezi rozličnými věcmi a jevy a získat schopnost adaptovat se na proměnlivé prostředí. Ohledávat hranice svých možností a spolupracovat při řešení problémů. Svět přírody je navíc etický, pedagog by měl v dětech podněcovat soucit se vším živým, ohleduplnost a odpovědnost.

Na druhou stranu se EVVO pobytem v přírodě nevyčerpává. Je důležité přizvat si přírodu také k sobě do mateřské školy, do jejích her, příběhů, vyzdobit si ji přírodninami nebo si do třídy pořídit nějaké zvířátko a svědomitě o něj pečovat.

1.2 Cíle EVVO

V případě environmentálního vzdělávání dětí v předškolním věku lze formulovat cíle na základě *pěti základních oblastí EVVO* (jak je vymezuje odborná literatura) přibližně takto:

- vytvářet vztah k přírodě;
- vytvářet vztah k místu, kde žijeme;
- porozumět na odpovídající úrovni přírodě a získat dovednosti k jejímu zkoumání;
- osvojit si schopnosti potřebné pro řešení problémů a konfliktů;
- snažit se jednat ve prospěch životního prostředí.

Cíle prvních dvou oblastí (vytvářet vztah k přírodě a místu) jsou z hlediska úrovně předškolních dětí v různé míře reálně dosažitelné, u dalších tří je třeba již v tomto věku budovat základ pro to, aby byly tyto cíle u dětí v budoucnu úspěšně naplněny.

1.3 Vztah EVVO a polytechnické výchovy

Environmentální výchova má velmi blízko k výchově polytechnické. Svět přírody a přírodnin je velmi konkrétní a člověk jej od nepaměti přetváří; v přírodě nalézá inspiraci pro umění, vědu a techniku. Blízký vztah environmentální a polytechnické výchovy se promítá také do obsahu této metodiky. Vychází z montessoriovské zásady, že *co neprojde rukou či jinými smysly, nemůže být v hlavě*. Pro dnešní dobu je typická zprostředkovanost, nejčastěji přes obrazovku televize nebo počítače. Děti toho hodně vidí a ví, ale jsou ochuzeny o cennou řadu vjemů (dominují hlavně vjemy zrakové) a „chybí tedy haptická zkušenost, vnímání čichem, případně chutí, získávání informací vlastní manipulací s předměty“ (Nádvoříková, 2015, s. 25).

Vztah environmentální a polytechnické výchovy není vždy přímočarý a cílem této publikace ani není vytvořit nějaký ideální model propojení obou oblastí. Tvůrcům knihy je jasné, že ne každý pedagog má ideální podmínky realizovat environmentální a polytechnickou výchovu podle svých představ, často naráží na omezení prostorové (ztížená dostupnost přírodního prostředí), materiální (chybí pomůcky, malá učebna aj.) nebo personální (neochota kolegů, ředitelky). S ohledem na tato omezení jsou předkládané programy nenáročné a měly by pedagogům sloužit jako inspirace pro tvorbu vlastních integrovaných celků a programů.

2 Polytechnická gramotnost, polytechnické vzdělávání

Polytechnickou gramotnost bychom mohli jednoduše definovat jako schopnost člověka orientovat se v současném technickém světě, využívat jeho výhod, ale zároveň si být vědom rizik, které nám mohou přinášet. Člověk by také neměl zůstat jen pasivním konzumentem technických vymožeností, ale měl by se podle svých možností či schopností snažit do technického dění kolem sebe zasahovat, vymýšlet zlepšení, přinášet nové nápady.

2.1 Polytechnické vzdělávání dětí

Polytechnické vzdělávání (v návaznosti na vzdělávání environmentální) by mělo u dětí především vytvářet základní povědomí, že i ony jsou součástí dění na Zemi (na své zahradě, v ulici, obci, zemi...) a mohou je, alespoň do jisté míry, svým jednáním ovlivnit. Měly by si uvědomovat, že technika je velmi důležitou součástí našeho života, ale je třeba ji využívat tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala podmínky pro život na naší planetě v současnosti i v budoucnosti. Učit děti uvažovat o tom, kdy je vhodné techniku použít a kdy je lépe její vliv omezit. Tento postoj u dětí je třeba vytvářet prostřednictvím konkrétních aktivit, ve kterých získávají jak praktické dovednosti, tak i mnohé konkrétní poznatky a postoje.

Pojem polytechnická gramotnost je nutné chápat v kontextu určité věkové úrovně, proto se obvykle u dětí předškolního věku používá termín *polytechnická pregramotnost*.

Obecné cíle polytechnické výchovy bychom mohli definovat takto:

- uvědomovat si klíčové procesy v technice (co je jejich základem, jak fungují);
- dokázat obsluhovat technické přístroje a zařízení;
- aplikovat technické poznatky v nových situacích, umět různé situace řešit s jejich využitím;
- mít racionálně odůvodněný vztah k technice;
- uvědomovat si vztahy techniky a přírody a respektovat jejich možnosti;

- uvědomovat si i vztahy plynoucí z využití techniky ve společnosti;
- mít nejen technické a technologické poznatky, ale i potřebnou manuální zručnost.

2.2 Polytechnické vzdělávání v kontextu Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání

U dětí předškolního věku je třeba o dosažení výše uvedených cílů usilovat, pochopitelně na úrovni, která je pro toto věkové období přiměřená. Pro práci pedagogů mateřských škol je základním dokumentem Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV). Polytechnické vzdělávání jako vzdělávací oblast v něm sice vyčleněno ani pojmenováno není, přesto je vzdělávání předškolních dětí v této oblasti velmi důležité a inspiraci na polytechnické aktivity i formulace pro naplňování cílů polytechnického vzdělávání zde na mnoha místech najdeme.

Základní přínosy (neboli cíle) této oblasti pro předškolní dítě, které vycházejí z výše uvedených obecných cílů polytechnické gramotnosti, si můžeme formulovat pomocí *rámcových vzdělávacích cílů* – co a proč se má dítě naučit, jaké postoje by si mělo osvojit a jaký prostor pro jeho iniciativu a aktivitu mu při jeho činnostech poskytneme (RVP PV, 2018, s. 10).

Rozvíjení dítěte, jeho učení a poznání, tj. formulace konkrétních poznatků a dovedností, které by si dítě v předškolním věku mělo osvojit nebo rozvinout a které jsou pro tuto cílovou oblast stěžejní. Například:

Dítě by mělo...

- vytvořit si základy manuální zručnosti (zejména při práci s hračkami, stavebnicemi, drobným materiálem, ve výtvarných a tvořivých aktivitách atd.);
- umět bezproblémově zacházet s běžnými předměty denní potřeby při hře i při sebeobslužných či úklidových činnostech (např. zvládat manipulaci s přibory a nádobím, obsluhovat vodovodní baterii atd.);
- získat přiměřené dovednosti práce s některými materiály (např. papír, textil, dřevo, přírodniny, modelovací hmoty), dokázat

používat i některé druhy nářadí (kladívko, šroubovák) a náčiní (hrábě, motyčku...);

- dokázat obsluhovat některé jednoduché přístroje (zapnout rádio, použít telefon či fotoaparát...);
- znát a respektovat základní bezpečnostní zásady a pravidla při práci s materiály, nářadím i jednoduchými přístroji (vědět, co je bezpečné a nebezpečné, které přístroje smí po domluvě s dospělým samostatně obsluhovat a které již ne);
- na základě vlastních činností získat některé elementární zkušenosti ze světa vědy a techniky – například poznatky o vlastnostech některých materiálů, fyzikálních a chemických zákonitostech v technice i v přírodě;
- uvědomovat si některé jednoduché procesy v technice a případně vědět, jak fungují – například z oblasti mechaniky používat principu páky u vážení na dvouramenné váze, principu kola na hřídeli u různých stavebnic;
- zkoušet aplikovat získané zkušenosti a poznatky v nových situacích, snažit se situace řešit;
- seznámit se s některými řemesly, znát jejich názvy, význam;
- zajímat se o vědecké a technické informace, používat různé encyklopedie, dětské časopisy.

Osvojení si základů hodnot, na kterých je založena naše společnost, tj. získávat konkrétní postoje k jevu či problému, který je pro tuto oblast nosný. Dítě by mělo zejména...

- uvědomovat si význam práce a jejích výsledků, být k nim ohleduplné, neničit je, neplýtvat;
- respektovat, že je třeba šetřit se zdroji (např. vypínat po sobě vodu, zhasnout světlo) a zacházet šetrně s materiály i s přírodním prostředím;
- chápat, že technika je přirozenou součástí našeho života a je pro lidi důležitá;
- postupně si uvědomovat, jak člověk může, pozitivně i negativně, ovlivňovat vztahy techniky a přírody;

- vytvářet si elementární povědomí o možnostech ochrany přírody;
- uvědomovat si a na konkrétních příkladech dokázat ocenit význam vztahu techniky a společnosti (např. jak některé stroje ulehčují lidem práci);
- mít zájem o pracovní činnosti a chuť zapojit se do nich, projevovat svoji potřebu tvořit;
- získat zkušenost, že k tomu, abychom něco vytvořili, je nutné vynaložit úsilí;
- získávat úctu k dílu předků a řemeslným tradicím.

Získání osobní samostatnosti a schopnosti projevovat se jako samostatná osobnost působící na své okolí, tj. zejména jak bude dítě aktivní, v čem jej zapojíme do činnosti:

Dítě by mělo...

- využívat při aktivitách vlastní zvědavosti a spontaneity;
- objevovat pomocí vlastních zkušeností vztahy v technice i přírodě;
- dokázat zkoušet a volit různé postupy, pracovat i s případným nezdarem a snažit se překonávat překážky.

3 Obsah a metody environmentálního a polytechnického vzdělávání

Cestou k postupnému naplňování cílů environmentálního a polytechnického vzdělávání v mateřské škole je „vzdělávací nabídka“, tedy to, co pedagog dětem nabízí, jaké činnosti a hry pro ně vymýšlí, ale také jak děti pro aktivity nadchne, jak činnosti organizuje a jaké volí metody. Výběr činností a metod v těchto oblastech je široký. Některé aktivity si pedagog promýšlí a záměrně připravuje (vytváří ekologické zahrady, vybírá vhodné hračky a stavebnice, nabízí dětem dostatek různých materiálů a přírodnin, organizuje činnosti v přírodě, upozorňuje na přírodní krásy, zajímavé jevy a lokality, vymýšlí vhodné pokusy, organizuje pozorování technických jevů), ale běžný den v mateřské škole mu rovněž přináší mnoho předem neplánovaných příležitostí, ve kterých lze děti přirozeně rozvíjet. Jde jen o to uvědomovat si jejich přínos a dokázat na ně ve vhodnou chvíli reagovat.

Níže jsou uvedeny vhodné metody práce, základ vzdělávací nabídky.

3.1 Spontánní hra, explorace

K nejvýznamnějším momentům celého environmentálního a polytechnického učení patří vlastní hra dítěte, ve které samo poznává některé vztahy mezi předměty a jevy, reaguje na ně, zkouší různá řešení. Patří sem zejména hry a činnosti venku v přírodě, hry se stavebnicemi a nářadím v prostorech mateřské školy, stavění z konstruktivních stavebnic, využívání různorodých koutků s materiály a nářadím. Děti při hře mohou volně tvořit, konstruovat, přicházet se zajímavými nápady, aniž od nich je očekáván nějaký dokonalý „výrobek“. Při zajištění základní bezpečnosti mohou děti pracovat s kladívkem, pilkou, smirkovým papírem, kleštěmi či šroubovákem, tvořit z papíru, textilu, dřeva či kovu, využívat různý zbytkový materiál, staré šroubky, maticky, kousky plechu, knoflíky atd. Na zahradě, v lese nebo v jiném přírodním prostředí mohou tvořit z přírodnin, stavět domečky z mechu, využívat dostupných přírodních materiálů a objevovat jejich krásu i vlastnosti. V této oblasti je nutné vyzdvihnout nemalý přínos lesních mateřských škol, u kterých je spontánní hra s přírodními materiály v lesním či jiném přírodním prostředí základním didaktickým principem a doplněna citlivým přístupem pedagogů vytváří nejen bohaté zkušenosti, dovednosti, vědomosti, ale i návyky a postoje.

3.2 Pokusy a „objevy“

Pokusy jsou aktivity, které hravou formou umožňují dětem získat některé zkušenosti z oblasti přírodních jevů, ale i fyzikálních a chemických zákonitostí. Pokusy jsou pro děti velmi zajímavé, často se k nim samy vracejí. Mohou experimentovat zejména s vodou, pískem, zkoušet úroveň magnetismu různých předmětů, rozpouštět různé látky, sledovat některá skupenství vody, ale i vážit, měřit atd. Je proto důležité jim tyto činnosti co nejvíce umožňovat. Mnohé přírodovědné a technické poznatky, jejichž základy si zde děti mohou vytvářet, jsou již svou podstatou náročné na pochopení, protože vyžadují úroveň myšlení, ke které dítě předškolního věku ještě nedospělo. Bylo by proto naprosto nevhodné při pokusech zahlcovat děti teoretickými poznatky, kterým nemůžou porozumět. Je ale možné vycházet z potřeby dítěte s věcmi manipulovat, zkoumat je, objevovat. Většina z přírodních, fyzikálních či chemických jevů v sobě má pro děti určitou magičnost – „kouzlo“, že něco nějak funguje a je to zajímavé a zvláštní. Získané poznatky tak sice nemusejí přesně odpovídat odborným definicím (dítě si vytváří jen elementární naivní prekoncept), ale při jejich vytváření dětem zprostředkujeme základní životní postoj, že mezi různými jevy jsou určité souvislosti, které můžeme hledat a nacházet a že je to činnost velmi zajímavá. Pokusy může pro děti připravovat učitel, ale často si děti, pokud jim k tomu dáme prostor, mnohé „pokusy“ vymýšlejí samy a nacházejí samostatně i souvislosti z nich vyplývající. Opět je nutné připomenout, že optimálním prostředím pro pokusy a objevy jsou činnosti v exteriéru a optimální podmínky pro pokusy a objevy zahrnují dostatek přírodních materiálů a absenci obavy, že se děti ušpiní, zmáčí apod. Mít možnost experimentovat s vodou, přelévat a přenášet ji, míchat ji s pískem, hlínou, zkoušet, co v ní plave a co ne, vyrábět si lodičky, stavět hráze, řeky a rybníčky, to jsou činnosti, které fascinovaly a budou fascinovat snad všechny děti na světě a zároveň jim vytvářejí povědomí o vlastnostech vody. A také o tom, jak snadné je vodu znečistit a jak těžké vyčistit, jak snadno voda zmizí, vsákne se do země, vysuší ji slunce a není. Příroda je velká učebna, ve které se můžeme naučit mnohem více než v laboratorních podmínkách vytvořených ve třídě mateřské školy.

3.3 Smyslové hry a tvoření

Zapojení smyslů, využití smyslových vjemů, které se dítěti nabízí v přírodním i umělém prostředí, vede k rozvoji vnímavosti a citlivosti na svět kolem nás. Smysly jsou základem poznání a předpokladem pro porozumění. Proto zapojujeme smyslové hry v přírodě (naslouchání zvukům lesa, hledání ukrytých obrazů, stop, hmatové a čichové hádanky, ochutnávání ovoce, zeleniny atd.) i na zahradě či ve třídě. Smyslové vnímání je i předpokladem pro další tvoření s materiály, které mnoho pedagogů vnímá jako hlavní činnost při rozvoji polytechnické gramotnosti. Tvoření je pro dítě především zábava a dobrodružství. Vždy bychom měli mít na paměti, že prvotní je pro dítě proces a produkt, který vznikne, tedy není zdaleka tak důležitý jako prožitek z procesu tvoření.

Přírozeným prostředím pro tvoření je příroda, zahrada, les, louka atd. Děti si samy naleznou vhodné materiály, a i když se třeba jedná o řízenou činnost (stavíme domečky pro skřítky), probíhá spontánně a děti mají možnost realizovat své vlastní nápady. To ale nebývá nejčastější forma tvoření v mateřských školách (snad kromě lesních). Nejčastěji tvoříme v mateřských školách s dětmi z papíru, textilu, někdy ze dřeva či kovového materiálu (např. fólie typu alobal), často využíváme i různé modelovací hmoty (např. modurit, těsto, keramická hlína). Existuje také široká nabídka námětů k práci s různými již použitými či odpadními materiály (např. využití igelitových sáčků, PET lahví, víček od nápojů, kelímků od jogurtů atd.).

Všechny tyto činnosti jsou určitě velmi významné. Jen je třeba promýšlet několik základních aspektů:

Co konkrétně by se dítě při tvoření mělo naučit? Chceme například, aby se dítě seznámilo s vlastnostmi nového materiálu, mělo by dokázat přesněji stříhat, lepit, lámat špejle?

- *Dělá práci skutečně samo, nebo je to spíše práce učitele?*
- *Má dítě příležitost užít si proces tvorby? Jsou k tomu vytvořeny podmínky?*
- *Jaký je výsledek dětské práce? Nevytváříme nevkusná dílka, která původní materiál (zejména přírodní) znehodnotí?*

3.4 Praktické seznamování s technikou v našem životě

Součástí polytechnických aktivit je cílené sledování toho, jak lidem technika pomáhá, ale i toho, jak může uškodit přírodnímu prostředí. S dětmi třeba sledujeme, jaké jsou přínosy dopravy – kolik čeho uveze loď či nákladní auto, jak stroje urychlují stavby nebo jak konkrétní stroje pomáhají lidem v zemědělství. Děti se seznamují i s mnoha přístroji, které se mohou – po domluvě s dospělým – naučit obsluhovat (například zapnout televizor, použít mobil či fotoaparát). Zároveň je ale upozorňujeme na možná nebezpečí a rizika při práci s technikou, zejména na možnost úrazu elektrickým proudem, ale i na možná dopravní nebezpečí nebo rizika spojená s obsluhou některých strojů či přístrojů (sekačka, žehlička atd.). Děti se mohou dozvědět, je-li k tomu vhodná příležitost, že silnice jsou nebezpečné pro lidi a ještě více pro zvířata, že výfukové plyny znečišťují ovzduší, že letecká doprava narušuje ochranný obal naší Země, že kouř z komínů domů a továren dýcháme a způsobuje nám zdravotní problémy...

3.5 Práce s encyklopediemi, knížkami, filmem, využití technických center

Pro pochopení některých složitějších dějů je dobré využít informací z knížek, encyklopedií, dokumentárních filmů i pohádek nebo najít jednoduché modely strojů v technických centrech.

Některé kraje, zvířata, přírodní úkazy či technické výtvarky nemůžeme zažít v reálu, ale můžeme setkání s nimi zprostředkovat dětem pomocí médií. Děti z nich často pochopí jevy, které jsou pro ně složité, příliš abstraktní nebo je nemohou reálně vidět. Dokáží si pak třeba představit, jak to vypadá v liščí noře, na vrcholcích hor, v dole nebo v metru. Můžeme dětem přiblížit, jak je to s koloběhem vody v přírodě či jak se dělá sklo.

I tady je vždy nutné vycházet ze zájmu dětí, a pokud je to možné, kombinovat model či obrázek s vlastní zkušeností dětí (podívat se na lišku v ZOO, zdolat nejbližší horu, projet se s dětmi v metru, pozorovat řeku a vodu, která se odpařuje, navštívit malou sklárnu...).

Mnohé příběhy, které přibližují dětem některé přírodní či technické zákonitosti, jsou zpracovány v dětských knížkách. Například knihy Daisy

Mrázkové *Haló, Jácíčku* nebo *Neplač, muchomůrko* jsou základními „učebnicemi“ environmentálního myšlení. Příběh *Jak sluníčko vrátilo štěňátku vodu* objasňuje dětem, jak je to s odpařováním vody, a klasický příběh *Jak krtek ke kalhotkám přišel* jednoduše vysvětluje, z čeho a jak se vyrábí textil. Práce s příběhem je pro integrované vzdělávání typická a přirozeně vytváří příležitosti k propojování činností ze všech vzdělávacích oblastí RVP PV. S environmentálním vnímáním světa a technickými výtvarnými dovednostmi se můžeme, chceme-li, potkat i v klasické pohádce, kde roli ochránců přírody přebírají víly, vodníci nebo samotné živly a upozorňují lidské bytosti na svou sílu a neúplatnost. A otázky typu: *Na čem by létala dnešní ježibaba? Jak by asi jel na návštěvu vodník z Prahy k vodníkovi do Českých Budějovic? Jak by mohla dnešní maminka ochránit Karkulku před vlkem?...* děti nejen pobaví, ale rozvíjí i jejich schopnost technického myšlení.

Dnešní děti již mají často povědomí, že informace lze hledat na internetu, a některé je umí už v předškolním věku „vygooglit“. Je dobré je s touto možností seznamovat, podporovat ji, ale určitě ji dětem nenabízet jako jedinou možnost vyhledávání informací.

3.6 Poznávání vybraných řemeslných dovedností a historických řemesel

Učitelé by měli u dětí budovat hrdost na generace skvělých českých řemeslníků a jejich práci minulou i současnou. Poukazujeme na díla těchto řemeslníků, obdivujeme jejich krásu a schopnost přežít mnohé lidské generace (architektura, umělecká díla, užité umění, hudební nástroje atd.). Učíme děti vnímat krásu přírody v porovnání s krásou lidského díla. Uvědomujeme si, že příroda je věčným zdrojem inspirace i materiálu pro lidskou tvorbu. *Jak by mohl tvořit truhlář, kdyby nevyrostl strom...?*

Je možné využít exkurzí do podniků i tradičních dílen, dát dětem možnost, aby si vyzkoušely některá řemesla. Vhodné je i pozvat šikovné rodiče či prarodiče do mateřské školy, aby si děti pod jejich vedením některé práce mohly vyzkoušet nebo alespoň obdivovat jejich zručnost. Vděčnými řemesly, která si může vyzkoušet i předškolní dítě, jsou např. hrnčířství, výroba svíček, mýdla, ručního papíru, tkaní atd.

3.7 Práce pěstitelské a chovatelské

Součástí environmentálních a polytechnických činností může být i pěstování rostlin na školní zahradě, práce v koutku živé přírody nebo péče o drobné živočichy ve třídě, na zahradě nebo v přírodě. Péče o živého tvora či rostlinu přidává k dovednostem hodnotu odpovědnosti za život kolem nás. Rostlina, kterou nezalijeme, uschne. Zvíře, které nenakrmíme, umře. Bez odpovědnosti ke světu, k životnímu prostředí, nám může „uschnout“ a umřít celý náš svět.

3.8 Grafické činnosti a vytváření modelů

O svých aktivitách mohou vést děti jednoduché záznamy – například graficky zaznamenat vlastní pokusy a pozorování, nakreslit jakými fázemi prochází semeno fazolky, než z něj vyroste rostlinka, či jak se kukla mění v motýla. Mohou nakreslit plánek, jak postaví kolejiště pro vláček nebo jak vzniká stavba z kostek. Modely je možné tvořit z kostek, přírodnin či dalších materiálů. Jednoduše tak můžeme zaznamenat, jak vypadá okolí mateřské školy, jaká je naše zahrada nebo parkoviště pro autobusy. V těchto činnostech výrazně vystupuje do popředí čtenářská a matematická pregramotnost, které jsou a budou stále důležitější podmínkou pro funkční polytechnickou gramotnost. Vždyť přečíst si a porozumět návodu kupříkladu k obsluze pračky nebo nového telefonu bude někdy potřebovat každý z nás.

3.9 Využití rozhovoru, příběhu, pohádek a dramatických metod

I když se snažíme zprostředkovat dětem základy environmentální a polytechnické pregramotnosti s využitím co největšího množství konkrétních prožitků, jistě je možné využívat i slovní metody.

Všechny praktické aktivity je vhodné doplňovat aktivizujícími otázkami, které vedou děti k vlastnímu úsudku, promýšlení možností řešení a jejich ověřování. Někdy však musíme zprostředkovat i informace, které

nejsou opřené o vlastní zkušenost dítěte. Jedná se zejména o vysvětlení některých nebezpečných jevů a poučení o nich (oheň, voda, elektřina atd.). Aktivizující otázky by pak mohly znít například – *Co myslíš, že by se mohlo stát, kdyby někdo na oheň sahal?* A přidat zase vlastní zkušenost – *Já jsem jednou na žhavý klacek sáhla a popálení mne moc bolelo. Taky už jste se někdo o něco popálil? Co pak bylo dál?* Mnohé příklady nalezneme v příbězích, a naopak – příběh se může stát inspirací pro polytechnické aktivity. Narativní aktivity učitele přiblíží dětem jeho zkušenosti a zážitky, pomohou jim se orientovat v různých situacích. Příběh může být základem integrovaného celku, jehož součástí jsou environmentální a polytechnické aktivity. Mělo by však být pravidlem, že o tom, co můžeme skutečně vidět, osahat či vyzkoušet, nebudeme pouze mluvit.

Mnohé zážitky dětí spojené s polytechnickým a environmentálním vzděláváním můžeme umocnit i jinými metodami – například dramatickými, ale třeba i čtenářskými, matematickými, uměleckými atd. Můžeme si zkusit zahrát na to, jak roste strom ze semínka, jak vítr lehce pohybuje papírovým drakem, být chvíli Jácíčkem a Veverkou či vleže na zemi prožít, jak se rozpouští kostka cukru v hrníčku čaje. Můžeme hrát oblíbenou hru „Na sochy“ – jak se sochy pohybují, když jsou zapnuté (nebo v zásuvce), a jaké to je, když je vypneme (či nejde elektrický proud), můžeme si z našich těl vytvořit hodiny nebo stroj na výrobu limonády.

3.10 Filozofování s dětmi

Filozofování je jedna z forem vzdělávání, ve které hledáme a objevujeme hlubší vztahy a souvislosti mezi jevy, učíme děti kritickému myšlení. Ujasňujeme si pojmy a objevujeme principy. Klademe dětem problémové otázky typu: *Co by se stalo, kdyby přestalo svítit sluníčko... kdyby už nikdy nepršelo... kdyby ze země zmizela všechna auta...?* Zároveň je tu prostor pro vytváření souvislostí a vztahů – například jak technika ovlivňuje náš život i přírodu kolem nás.

4 Formy environmentálního a polytechnického vzdělávání v mateřské škole

Předškolní vzdělávání vychází z kurikulárních dokumentů, prioritně z Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání, jehož principy, doporučené metody a formy práce respektuje. Tyto metody a formy vycházejí velmi příznivě vstříc metodám pro rozvoj environmentálního a polytechnického vzdělávání.

4.1 Prožitkové a kooperativní učení hrou a činnostmi

Prožitkové a kooperativní učení hrou a činnostmi jsou u předškolních dětí základem veškerých vzdělávacích aktivit, které spolu s dětmi realizujeme (při pobytu venku, na zahradě, při spontánních hrách i řízených činnostech).

Příklady:

Náměťové hry a rolové hry při spontánních hrách: na dopravu, na stavbu, na kadeřnictví, na domácnost, na námořníky, na kosmonauty atd.

Řízené činnosti: vytváření modelů, robotů, vymyšlení různých vynálezů ve dvojicích (např. stroj na lechtání hrušek, drbací stroj), vytváření různých prostředí z dostupných materiálů plošně i prostorově (byl jednou jeden les, peklo, mrakodrap), stavby z kostek ve dvojicích, vytváření různých zvířat i objektů vlastními těly ve dvojici či trojici (např. ve dvojici vytvořit slona, mixér, ve trojici sendvičovač atd.).

Pobyt venku: úklid školní zahrady (hrabání listí, metení, vožení suché trávy na kolečku), stavba domečků pro broučky v lese, hry typu „Co do lesa nepatří“, sbírání přírodnin, vytváření herbářů, stavba překážkové dráhy v přírodě, skákání panáka či gummy, sušení sena pro zvířata, péče o záhonek, stopovaná s úkoly atd.

4.2 Situační učení

Situační učení nastupuje v neplánovaných situacích a učitel by na ně měl být vždy připraven.

Příklady:

Odhozená plastová lahev vedle kontejneru – příležitost k řešení s ohledem na bezpečnost dětí (je dobré, aby učitel upozorňoval děti, že některé odpadky mohou být nebezpečné a není vhodné je sbírat rukama; vést děti k návyku si vždy po pobytu venku mýt ruce mýdlem).

Injekční stříkačka nalezená u plotu školky – nikdy nesbírat, ale sdělit jakémukoliv dospělému.

Setkání se psem – hlazení cizího pejska je nebezpečné, nezná nás.

Trhání hlaviček pampelišek – když už je děti trhají, nevyhazujeme je, ale můžeme si uvařit např. med proti kašli.

Pojídání květů sedmikrásek, ochutnávání šťovíku – co neznám, neochutnávám, zeptám se dospělého, zda smím rostlinku ochutnat.

Mrtvý krtek, pták – nesahat na mrtvé zvířátko rukama, maximálně odklidit zvířátko klacíkem či lopatkou do trávy.

Mrtvý pták, zašlápnutá žížala + reakce dětí „fuuuj“ – chudák pták, chudinka žížala, tohle si určitě nepřáli. I mrtvé tělíčko může přírodě posloužit, např. jako zdroj potravy pro hmyz nebo jako hnojivo pro půdu. Další náměty a dotazy, které lze s dětmi probírat: *K čemu jsou užitečné žížaly? Jak by to vypadalo, kdyby na světě nebyli ptáci? K čemu jsou na světě ptáci? Proč je v zimě krmíme?*

Naplno puštěný kohoutek s vodou – naučit se pouštět vodu „na provázek“, slabým proudem, šetřit vodou, voda je vzácná.

Nedojídání jídla – umožnit dětem určovat si porci jídla, popř. je učít, aby si nabraly tolik polévky, kolik sní, a případně si později přidaly – jídlem se neplýtvá.

Objevené kachní hnízdo, ptačí hnízdo, srnče v trávě – nedotýkat se, jinak ho maminka opustí a už se k němu nevrátí.

Dítě vyhodí papírový kapesník – učitelka nepřehlídí, i použitý kapesník má své místo.

Jsme svědky venčení pejska, kdy hovínko zůstává na chodníku – reagovat na situaci, popř. za přítomnosti dětí upozornit majitele.

4.3 Spontánní sociální učení

Spontánní sociální učení vychází ze zásady, že učitel je vzorem v chování i v komunikaci s ostatními dětmi i dospělými osobami.

Příklady:

Učitelka si je stále vědoma, že ji děti pozorují a vnímají jako vzor.

- Někdy může záměrně činnost, kterou dělá, komentovat nahlas. Například: *Jejda, tady jsem rozsypala ostrouhané dřevo a tuhu z pastelek, musím to honem napravit. Kdepak máme smetáček a lopatku? Pomůže mi někdo, prosím? Ať to tady nerozšlapeme...* Učitelka může před dětmi také komentovat své oblékání: *Dneska si vezmu čepici, aby mi nena foukalo do uší. Fouká tam studený vítr!*
- Je dobré, když má paní učitelka při cestě na vycházku v kapse jednorázové zdravotnické rukavice. Může dětem ukázat, jak je možné uklidit odpadky a přitom neublížit sobě.
- Trháme sedmikrásky na vylišování obrázku pro maminku. Učitelka vybírá lokalitu, která se pravidelně seče na anglický trávník a vysvětluje dětem: *Tady si sedmikrásky můžeme natrhat, protože za pár dní přijede sekačka a všechny je poseká. Na louce, která se seká na sušení sena, bych je netrhala. Jestlipak víte proč...? Jasně, protože by tam mohly ještě dlouho růst a kvést a dělat nám radost. Louky se budou sekat až před začátkem prázdnin, a to je ještě daleko!* Učitelka může dětem říct svůj názor: *Stejně mám radši opravdové louky s vysokou trávou než takovéhle nizoučké trávníčky. Musíme se na takovou louku dojít podívat, abyste viděli, jaká je krásná!*
- Když si někdy chceme v mateřské škole pustit film, hledáme krátké filmy z přírody, které souvisí s tím, co ve třídě prožíváme, co jsme zažili, co nám kdo vyprávěl. Film by vždy měla s dětmi sledovat učitelka a pak si s nimi o něm povídat a poukazovat na krásy přírody. Pohádky si nepouštíme, lepší jsou čtené nebo vyprávěné.
- Verunce se vysypou korálky, děti se smějí – paní učitelka jde k Verunce: *Jejda, tady se něco pokazilo, musíme to napravit*

a pomáhá Verunce sbírat korálky s tím, že k pomoci motivuje i ostatní děti. Učitelka dětem připomíná, že pokazit se může, ale napravit se musí!

- Paní uklízečka se zlobí, že jsme ze zrní dělali mouku a udělali zase plno nepořádku – paní učitelka se nedohaduje s paní uklízečkou, motivuje děti k úklidu po sobě, společně pak pozvou paní uklízečku na ochutnávku vlastnoručně upečeného chleba.
- Martínkova maminka hartusí, že Martin má zase špinavé kalhoty z vycházky – učitelka nevyčítá mamince, že mu má dávat do školky pracovní oblečení, ale pochválí před maminkou Martina, že dnes postavil nejzajímavější stavbu z písku, kterou si mohou na zahradě prohlédnout, a požádá maminku, aby dala Martinovi do školky starší tepláky – pak teprve uvidíme, co on všechno z písku dokáže...
- Pepovi se nepodaří splnit zadaný úkol – paní učitelka ocení Pepovu snahu, nezesměšňuje ho, že je předškolák, nevyzdvihuje jeho nedokonalost, ale konstatuje: *I Pepa se dneska snažil a až to příště zkusí znovu, tak budeme všichni koukat, jak se mu to povedlo. Pepo, těším se, že se do toho dáme zítra spolu...* atd.

4.4 Propojení spontánních a řízených aktivit

Ve vzdělávání se propojují aktivity spontánní i řízené, jsou vzájemně provázané a vyvážené.

Příklady:

Ráno dokončujeme dárky pro maminky k svátku, děti se střídají, celé ráno se proměňuje v řízenou činnost. Po svačině je sice čas na společnou řízenou činnost, ale protože již proběhla ráno, může být klidně prostřídána časem pro volnou hru dětí, aniž by vzdělávání ztrácelo na efektivitě a kvalitě. Obdobným způsobem se nám může spontánní aktivita či vzniklá situace proměnit v aktivitu řízenou. Například: Děti si na písku hrají na zoologickou zahradu. Honzík přijde za paní učitelkou, zda si může půjčit ze školky plastová zvířátka. Učitelka: *Jasně, můžete, ale než půjdeme do třídy, tak je musíme umýt. A hlavně, zvířátka se nám pomotala. Bude třeba vybrat ta, která patří do lesa, která na dvůr a která do ZOO. A jsem moc zvědavá, jestli víte, jak máte o která zvířata pečovat. Asi k vám přijdu na*

kontrolu jako veterinární inspekce... A dále pokračuje hra, kterou děti stále vnímají jako spontánní, ale učitelka do ní vnesla řízené prvky, které dále spolu s dětmi rozvíjí. Mnohé příklady propojení nalezneme v celoročním projektu *Lípa na školní zahradě*.

4.5 Vzdělávání v integrovaných blocích

Vzdělávání v integrovaných blocích vychází ze základních principů předškolního vzdělávání: „vzdělávání probíhá formou integrovaných bloků, které nerozlišují ‚vzdělávací oblasti‘ či ‚složky‘, ale které nabízejí dítěti vzdělávací obsah v přirozených souvislostech, vazbách a vztazích. Obsah bloků vychází ze života dítěte, je pro ně smysluplný, zajímavý a užitečný. Realizace takovýchto bloků poskytuje dítěti širokou škálu různých aktivit a nabízí mu hlubší prožitek. Dítě tak nezískává jen izolované poznatky či jednoduché dovednosti, získaná zkušenost je komplexnější a stává se pro dítě snáze uchopitelnou a prakticky využitelnou.“ (RVP PV, 2018, s. 7–8).

Příklady:

V textu této metodiky níže najdete inspirativní, konkrétně zpracované integrované celky pro práci s dětmi. Jsou to integrované celky *Haló, Jácíčku* a *Pan Větvík*. Oba tyto celky lze realizovat jako několikatýdenní nebo výběrem některé části jako týdenní nebo i kratší integrovaný blok.

Dále v metodice naleznete tři celoroční projekty, které se mohou prolínat s běžnými činnostmi v mateřské škole, navazovat na ně nebo do nich být včleněny. Inspirace z těchto projektů může učitele či učitelku dovést k tomu, že si vytvoří několik integrovaných celků, které realizuje v průběhu celého roku a u všech bude hlavním tématem les nebo voda, náš strom či cokoli jiného, co se nachází v dané lokalitě a stojí za pozornost z pohledu environmentálního či polytechnického (nejlépe obojího). Objektem zájmu může být kaštan v parku u mateřské školy, návesní rybník, park, zahrada, louka, potok, řeka, ale i počasí či stavba domu nebo dálnice, kterou vnímáme a pozorujeme nejen z technického pohledu, ale i z pohledu trvalé udržitelnosti a vlivu na okolní prostředí. Pokud bychom chtěli setrvat u celoročního projektu, doporučujeme seznámit s naším záměrem rodiče, případně někoho, kdo má daný objekt či lokalitu na starosti, poradit se s nimi o cílech a činnostech, které chceme sledovat, a na závěr vytvořit produkt, který nám pomůže naše pozorování a činnosti shrnout a uplatnit

výstupy, ke kterým jsme došli. Může to být například výstava fotografií z činností, obrázků a výrobků dětí, videozáznam z činnosti atd.

Několik zásad na konec...

- **Co děti neprožijí a nevyzkoušejí, to si nezapamatují.** Slovo je pouze doprovodem činů, nikdy nemůže působit samostatně. Pokud dětem ukážeme papír na zemi a řekneme, že je to špatně a ten, kdo ho tam zahodil, to udělal hodně špatně, nedosáhneme toho, že děti papírky nebudou zahazovat. Pokud ke slovnímu doprovodu přidáme čin a papír odneseme do koše, máme mnohem větší šanci.
- **Pokud uděláme činnost s dětmi pouze jednou, je to, jak bychom ji nedělali vůbec.** K činnostem je nutné se vracet, opakovat je, případně upravovat a postupně zvyšovat náročnost. Pokud si jednou ukážeme strom a řekneme, že se jmenuje lípa, dítě si jeho jméno nezapamatuje, a především si je nepropojí s emocí a nevytvoří si k lípě vztah. Pokud absolvuje níže uvedený projekt *Lípa na školní zahradě*, je velká naděje, že vztah, který dítě získá k jednomu stromu, si udrží a možná jej přenesení i na další stromy.
- **Kdo sám nehoří, nemůže zapálit druhého.** Na učitelé či učitelce musí být patrné, že jsou pro činnost zapálení, že tomu, co dělají a co říkají, také věří, baví je to a zajímá. Pokud budou dětem vyprávět o důležitosti hmyzu a budou ječet odporem, když děti přinesou brouka nebo chlupatou housenku, děti jim neuvěří. Pokud si s dětmi hmyz opatrně prohlédnou nejlépe pod k tomu určenou lupou, upozorní je na jeho výjimečnost a krásu, budou děti nadšené spolu s nimi. Pokud se učitelé skutečně bojí, třeba pavouků, neměli by se raději s dětmi pouštět do činností, které setkání s pavoukem vyžadují. To ovšem neznamená, že budou děti nutit dotýkat se zvířete či věci, které se bojí nebo ke které mají odpor. Respektujeme emoce dětí, ale sami bychom měli jít vždy pozitivním příkladem.
- **Žasnout nad krásami světa i lidského umu** je dar, který může dítěti předat jen ten, kdo sám dovede vidět, zastavit se a žasnout. Úžas podporuje úctu a nadšení. Budeme-li s dětmi obdivovat krásu rozkvetlé louky, všimnout si jednotlivých květů a trav, pomůžeme jim vytvořit si k louce vztah. Pokud setkání s loukou proběhne tak, že učitel či učitelka řekne: *Děti, nelezte do trávy, ať nechytíte klíště!*, bude tento vztah diametrálně odlišný.

II. Příklady celoročních průřezových témat

5 Tematický blok Podoby vody

Filozofie tematického bloku

Vodu v přírodě nalezneme v různých podobách a skupenstvích. V podobě vodní páry v atmosféře, v kapalném skupenství (oceán, jezera, řeky, podzemní vody) a v pevném skupenství v podobě ledovců.

Voda je jedním ze čtyř živlů tvořících náš svět. Je nezbytná k životu, obklopuje nás a představuje významnou součást našich těl. S vodou je spojeno mnoho příběhů a pohádek. Vodu využíváme doma i v mateřské škole. Zejména v horkých měsících musíme dodržovat pitný režim. Voda je víc než jen surovina – voda je životodárná, ale způsob, jakým se k ní chováme, tomu vždy neodpovídá. To by měl mít každý pedagog na paměti a vést děti k odpovědnému přístupu k vodě. Měl by děti naučit, jak s vodou šetřit, budovat v nich vědomí, proč je voda důležitá, proč je nutné zachovávat vodu čistou a proč tu, kterou ušpiníme, musíme znovu vyčistit. Děti by měly pochopit, jakým způsobem využívají vodu zvířata a rostliny, k čemu všemu je na světě dobrá. Měly by se radovat, když venku prší, vnímat krásu řeky nebo rybníka, chápat koloběh vody v přírodě.

Voda po celý rok

Nabízené náměty na aktivity jsou uspořádané v návaznosti na běžný školní rok v mateřské škole – začínají v září a končí létem, obdobím konce školního roku. Některé aktivity nás mohou provázet po celý školní rok (šetříme s vodou), jiné se váží na konkrétní roční období nebo situaci. Některé náměty je možné spojit do kratších tematických bloků, jiné jsou spíše příkladem, jak využít přirozené situace, příležitosti. Mohou se tedy s dětmi využívat jak jednotlivě, tak v souvislostech, které podmínky mateřské školy a zájem dětí umožní.

5.1 Voda v podzimním čase

Známe vodu a umíme s ní šetřit – 1. část

Cíle: Naučit děti zacházet s vodou v mateřské škole, osvojit si pravidla, jak je možné s vodou šetřit, zkoumat její vlastnosti a využití.

Výstup: Dítě ví, že voda je důležitá a u nás ve školce s ní šetříme.

Náměty k činnostem:

- **Hledáme společně, kde můžeme s vodou šetřit**
 - *při splachování záchodů* – učíme děti spláchnout pouze jednou, nesplachovat opakovaně; pokud máme ekologicky šetrné splachování, vysvětlíme dětem, kdy se mačká malé tlačítko, které spustí méně vody, a kdy velké;
 - *při čištění zubů a mytí rukou* – sledujeme, zda děti vypnou vodu v době, kdy ji nepotřebují;
 - *při pouštění vody „na provázek“* – vodopád z vodovodu, to umí udělat každý, ale tenoučký provázek, to je umění; zkusíme, co takový provázek umí – teče na ruku a necáká, napustí mi vodu do mističky z dlaně tak, aby nepřetekla;
 - *vytvoříme piktogram v umývárně dětem na očích* – jedna kapka znamená, že s vodou šetříme; mnoho kapek přeškrtneme – to by bylo vody zbytečně moc;
 - *při používání vody k pití* – děti si samy nalévají jen tolik, kolik vypijí.
- **Jaká je voda?** (smyslové hry s vodou – ve třídě i venku)

Přineseme „poklad“ – průsvitnou mísu s vodou, děti sedí v kruhu kolem ní. Případně mohou samy děti mísu vodou naplnit pomocí kelímků. Díky tomu si samy uvědomí, kde všude se dá ve školce nalézt voda (nejen v koupelně, ale i v kuchyni nebo třeba v sudu na zahradě, ale pozor – to už není voda pitná apod.).

Jaká je voda? Opakujeme všechny nápady, se kterými děti přijdou, a hned se o nich také přesvědčíme – jsou pravdivé?

Učitel může doplnit otázky o vodě v misce, po nichž vybrané dítě nebo všichni zkoušejí:

- *Je voda teplá, studená, nebo vlažná – co to je vlažná?* Děti si mohou jít sáhnout a odhadnout teplotu.
- *Jakou má chuť?* Učitelka nakape každému dítěti na lžičku nebo do skleničky trochu vody a děti ji ochutnávají.
- *Voní voda?* Přivoníme si k ní.
- *Vydává voda nějaké zvuky?* Děti zavřou oči a učitelka nabírá rukou vodu tak, aby to šplouchalo. Dále může přidat například přelévání vody, plácnutí dlaně o hladinu, ždímání mokré látky, foukání brčkem do vody... Děti se pak bez dívání snaží zvuky identifikovat. S dětmi pak můžeme vymyslet další zvuky, které voda vydává: čvachty, kapy kap... Různé zvuky vody mohou vyjádřit i hrou na tělo, pomocí rukou (jemný déšť, liják), syčením a podobně.
- Můžeme zkusit i *psaní na vodu*: každé dítě nakreslí nějaký tvar či obrázek na vodu, ostatní hádají, co to bylo, a obrazec zopakují prstem do vzduchu (například slunce, strom, kolo, čtverec, písmeno).

Obr. 1: Psaní prstem na vodu



Zdroj: archiv P. Prixové – Montessori MŠ, Prachovice

Věděli jste, že:

- Původ vody na Zemi je stále zahalen tajemstvím, ale s největší pravděpodobností pochází z planetek a komet, které se Zemí srážely. Voda k nám tedy nejspíš přiletěla z kosmu.
- Voda tvoří většinu povrchu Země (71 %), z toho 97 % zaujímá voda v mořích a oceánech. Zbytek je uložen hlavně v ledovcích, ve formě podzemní vody, v řekách, jezerech či v atmosféře.
- Těla živých organismů jsou z velké části tvořena z vody. U lidí je nejvíce vody obsaženo v tělech novorozenců, s postupujícím věkem se ale množství vody snižuje. Ženy mají obvykle v těle méně vody než muži.
- Největší hustotu nemá led, ale voda při teplotě zhruba 4 °C. Díky tomu v zimě voda u dna nezamrzá, což je důležité pro přežití vodních živočichů.

Známe vodu a umíme s ní šetřit – 2. část

Cíle: Získávat základní informace o významu vody v našem každodenním životě.

Výstupy: Dítě zkoumá, kde všude je vody třeba v našem běžném životě a chápe některé souvislosti. Zvažuje, co by se stalo, kdyby nám voda chyběla.

Náměty k činnostem:

Kde máme doma vodu, kudy se k nám voda dostává? Můžeme použít obrázek vodárny, potrubí, rozvody v domě. Uděláme si nákres nebo model...

Kdo má u domu studnu? Už někdy vyschla? Už se někdy stalo, že netekla z kohoutku voda? Proč? Co jste dělali? Prasklé potrubí, zamrzlé trubky...

- **Jak a kam mizí špinavá voda?** Kam teče voda z koupelny, kuchyně? Co do odpadu nedávat, co nesplachovat, aby voda nebyla úplně zničena?
- **Učíme se pouštět vodu na provázek.** Pustit vodu z kohoutku jako vodopád, to je jednoduché, to umí každý. Ale pustit vodu tak, aby tekla tenký provázek, to je umění, a kdo to dokáže, je umělec.

Voda je tajemná a cenná

Učitelka opět přinese vodu v průsvitné míse, děti sedí kolem:

Budeme hledat vodní TAJEMSTVÍ. Děti mají zavřené oči, ruce si dají za záda. Postupně dostanou do ruky několik věcí, které se vztahují k vodě (např. zátka, kartáček na zuby, mýdlo, víčko od PET lahve). Děti předmět ohmatají a pošlou dál. Nakonec si ve dvojicích pošeptají, co si myslí, že měly za předměty, a pak to řekneme nahlas. *Proč jsme rozdali právě tytohle věci?* (protože souvisí s vodou).

Hledáme v mateřské škole další věci, které souvisejí s vodou. Postupně nanosíme všechny věci do kruhu kolem mísy s vodou. Máme připravenou i krabici s dalšími věcmi, které souvisejí či nesouvisejí s vodou. Děti, které nic nenajdou, si mohou vybrat z ní, další věci může přidat i učitelka (konvička, kapesník...). Společně jmenujeme předměty a zdůvodníme jejich výběr.

Další aktivity:

- Děti na základě věcí souvisejících s vodou předvádějí pantomimu – k čemu se které věci používají – a ostatní děti je napodobují. Říkáme si u toho: *Díky vodě, díky vodě máme čisté ruce (živé květiny, zdravé zuby, čisté prádlo aj.).*
- Zopakujeme si, že voda je důležitá a dobrá, je třeba s ní šetřit – obejdeme místnosti v naší mateřské škole a vymyslíme, kde a jak se dá šetřit s vodou. Jak se dá šetřit na záchodě, v kuchyni, u umyvadla apod.
- Co by bylo, kdyby vody nebylo – přemýšlíme nad tím, co by se stalo, kdybychom neměli vodu – měli bychom špinavé ruce, špinavou podlahu, žízeň apod.

Závěr. Posadíme se znovu kolem nádoby s vodou a zapřemýšlíme, co s tou vodou uvnitř. Je škoda ji jen tak vylít. Domluvíme se s dětmi, k čemu vodu využijí (na zalití květin, umytí rukou, spláchnutí záchodu...).

• Básnička na oslavu vody

*Voda je život
máme ji rádi,
kdo s vodou šetří,
s tím voda kamarádí.*

- **Voda je náš poklad a je pro všechny!**

Umíme se o vodu rozdělit? Učitelka přinese konvičku s vodou. Dá dětem úkol – každý si může nalít do své skleničky či kelímku, ale jen tolik, aby vyšlo na všechny. *Dokážeme to?* Děti si nalévají do svých skleniček a odhadují, kolik mohou, aby vodu dostal každý. Naléváme opatrně, snažíme se tu vzácnou tekutinu nerozlít. Případně může nalévat učitelka a dítě říká stop.

Tak je to i na světě – vodou je třeba šetřit, protože na mnoha místech chybí. Možná budou mít děti zkušenost z horkého léta, kdy voda byla vzácná a bylo třeba ji používat jen na nezbytné věci (nepotřebujeme napouštět bazény, umývat auta, kropit zahrady...).

Jak můžeme šetřit, když je vody málo? Vymýšlíme různá řešení (umyjeme si ovoce a vodou zalijeme kytky, když si umyjeme ruce, můžeme vodou spláchnout záchod...).

Věděli jste, že:

- Průměrná spotřeba vody na jednoho člověka v ČR je asi 90 litrů za den (pro předškoláky to je přibližně devět věder vody!).
- Nejvíce vody se v domácnosti spotřebuje na osobní hygienu, mytí a pak na splachování záchodu.
- Češi vodou docela šetří. Například v USA nebo v Austrálii je spotřeba na jednoho člověka za den asi třikrát vyšší. Naproti tomu v suchých částech Afriky si musí lidé vystačit přibližně s 20 litry vody na den. Dokážeme si to představit? Vystačili bychom s takovým množstvím vody i my?

Bláto a mokřiny

Nešlapej do toho bláta! volají někdy rodiče na své děti. Bláto tu ale není jen od toho, aby nám umazalo boty nebo kalhoty. Je důležité pro život. Ať už je to bláto v kaluži nebo na břehu rybníka. Nejvíce bláta najdeme v bažinách, močálech, rašeliništích nebo jinak řečeno v mokřadech.

Mokřady patří mezi nejvýznamnější, ale současně i světově nejohroženější ekosystémy. Podílejí se na koloběhu vody v přírodě, udržují vodu v krajině, příznivě ovlivňují podnebí velkým výparem, pohlcují nadbytečný oxid uhličitý

z ovzduší, jsou zdrojem potravy. Rašeliniště jsou významným úložištěm uhlíku. Význam mokřadů je tedy i ve zmírňování klimatických změn.

V mokřadech také žije velké množství rostlin a živočichů. Často jde o vzácné druhy, které nikde jinde nenajdeme. Velká část mokřadů z krajiny zmizela, byly vysušeny hlavně kvůli zemědělství. V poslední době se lidé snaží mokřady obnovovat a do krajiny je vrátit.

Cíle: Uvědomovat si některé přírodní souvislosti – význam vody a bláta pro živé tvory i pro člověka, posilovat chuť tvořit z různého pro přírodu nezávadného materiálu.

Výstupy: Dítě projevuje zájem o činnost, je tvořivé, s radostí užívá i méně používané techniky. Ví, čím je mokřad důležitý, v čem by mohl být nebezpečný a jak se v něm chovat. Umí se správně obléct, aby mu voda neublížila a mohlo si ji bezpečně užívat.

Náměty k činnostem:

- **Kdo má radost z vody?**

Prší, prší, jen se leje – kdo má radost, kdo se směje? Řehtají se louže, že v nich bláto klouže! Radují se kapky, že dělají žabky... Čvachtají si holínky, když dělají bublinky... Těší se kytičky, že... Vymýšlíme další rýmy na téma „kdo má radost z deště“.

Hledáme a přemýšlíme, komu dělá déšť radost – na zahradě, v lese:

- Na cestičku vylézají žížaly a šneci (i slimáci), ptáci se letí napít z louže, žabky se radují...
- V lese vyrostly houby. Zazelenala se tráva, která už byla sluníčkem sežehnutá...
- *A co my, máme radost z deště? Kdo má pláštěnku a holínky, může šlapat do louží... (spolu si to užijeme).*

- **Proč louže klouže? Co je to bláto?**

Na zahradě si můžeme udělat bláto, zkoumáme, co to znamená něco usušit (kalhoty, houby, ovoce) – vyzkoušíme, ovoce sníme... *Kam se ta voda ztratila? Kdo ji ukradl? Najdeme ji ve třídě? Zloděje poznáme podle toho, že dýchne na sklo, a to se zamlží. Je tam voda a můžeme do ní kreslit a psát. První se nechá dobrovolně usvědčit učitelka. Jak se do mne ta voda dostala? Kdo má nápad?*

- **Malování blátem** (lze zařadit i na jaro)

S blátem se dá i malovat. Lze si je uhníst v kyblíku nebo vaničce. Stačí na to hlína (nejlépe s trochou jílu, ale není to nutné), voda a fantazie. Bláto má mít konzistenci asi jako husté „těsto“ podobné keramické hlině. Jako štětec poslouží naše ruce, je ale možné využít i různé štětce nebo zmuchlaný papír. Malovat lze na dlažbu, asfalt, prkno nebo i na papír. Do bláta je možné přimíchávat barvy, prostorový dojem malby mohou podtrhnout přísady přimíchané nebo vhozené do bláta (tráva, listí, chmýří). Kresbu je možné dozdobit otisky dlaní, chodidel nebo jiných částí těla.

Blátem můžeme tvořit i v přírodě – ozdobit si stromy na zahradě, v lese či parku. Je pro přírodu nezávadné, protože se při dešti rozpustí. Můžeme z něj na kmenech stromů tvořit obličejce, hlavy zvířat nebo jakékoli jiné reliéfy (bláto lépe drží na kmenech s drsnější kůrou). Vymodelovanou postavu si děti mohou dotvořit přírodninami (přidat vousy, vlasy). Zábava je to veliká. Radost plyne nejen z vlastního tvoření, ale i z přípravy materiálu a pocitu bahna mezi prsty. Pokud budou následující dny bez deště, může socha pěkně vyschnout a vy (i další kolemjdoucí) se z ní můžete radovat velmi dlouho (*Stromové sochy* – převzato z www.jdeteven.cz – TEREZA, 2019).

Obr. 2: Foto z workshopu KA3.6 Environmentální a polytechnické vzdělávání



Zdroj: archiv M. Bočka

- **Bahenní příšera (hra)**

Kde asi bydlí bahenní příšera? V bažině – místě, kde je hodně bahna, vody a třeba i rašeliny a kde má klid. My si označíme bažinu dvěma provazy nebo linií z větví. Poradíme se s dětmi, jak by šlo takovou bažinu překonat. Možná přeskočit, převálet se přes ni jako sud, přejít pozpátku, po špičkách nebo po nějakých kůrách. Děti jedno po druhém přecházejí „bažinu“ a musí být co nejtišeji, aby neprobudily bahenní příšeru. Zkoušíme vymyslet, jak by taková bahenní příšera mohla vypadat, jaké zvuky vydává. Možná není tak hrozná, jak si lidé myslí. Možná jen chce, aby ji nikdo nerušil, a na lidi je našťvaná, protože spoustu bažin vysušili a příšera nemá kde bydlet. Povídáme si s dětmi o významu bažin, proč jsou důležité, jak v sobě dokáží uchovávat vodu. Napíšeme příšeře vzkaz, ve kterém ji ujistíme, že budeme bažiny chránit.

Vodní zdroje a život v nich

Cíle: Vnímat, jak lidé svým jednáním ovlivňují stav vodních zdrojů. Rozlišit, co vytvořila příroda a co postavili lidé a proč.

Výstupy: Dítě dokáže rozlišit rybník od jezera, moře... Odhaduje, co vodě může škodit, chová se k vodním zdrojům ve svém okolí citlivě. Pojmenuje několik ryb, ví, co je pro ně typické.

Náměty k činnostem:

- **Čtení pohádky o živé a mrtvé vodě (Zlatovláska)**

Po přečtení pohádky si s dětmi povídáme o tom, jaká voda může být živá a jaká mrtvá. Nemusí jít přece pouze o pohádkový motiv, ze živé vody lze i ve skutečnosti udělat mrtvou (tím, že vodu zašpiníme, znehodnotíme), a naopak. Přemýšlíme, proč je důležité, aby byla voda živá, pro koho je to důležité.

- **Hledáme vodní zdroje v okolí**

Můžeme obejít několik vodních zdrojů – vodovod, kaluž, rybník, řeku, zahradní jezírko – z každého odebrat vzorek a prohlédnout, ve kterých nalezneme něco živého a ve kterých není nic. Je třeba si vysvětlit, proč je vhodné, aby v pitné vodě nebylo moc živých organismů – mohlo by nás z nich rozbolet břicho (můžeme využít i obrázky planktonu z kapitoly 5. 4., obrázek č. 4, aktivita *Za vodními skřítky*).

- **Rybník jako stavba**

Rybník postavili lidé, nevznikl v přírodě sám jako třeba jezera nebo řeky. Základním stavebním prvkem rybníka je hráz, která slouží k udržení vody (lze si ji představit jako stěnu vany či umyvadla); dále se rybník skládá ze stavidla – vypustního zařízení (slouží jako špunt v umyvadle, když se zvedne, voda vyteče), přítokové stoky (kudy voda přitéká, jako vodovodní baterie). Místo, kde se loví ryby, nazýváme loviště, betonovou plochu pod schody zase kádiště.

- **Pozorování: výlov rybníka**

Lidé rybníky postavili proto, aby měli kde chovat ryby. Když ryby vyrostou, rybáři vodu vypustí a ryby vyloví. Podzim je typické období pro výlov rybníků.

Pokud má mateřská škola ve svém okolí rybník, lze si zjistit, kdy se výlov koná, a jít se s dětmi podívat. *Jak jsou rybáři oblečení? Jak výlov probíhá? Co všechno k němu rybáři potřebují?* (sítě, lodky, kádě, kesery...). *Víme, jak se o ryby celý rok starají? Jaké ryby známe a jak vypadají? Co o nich už víme?*

- **Ryby v rybníce**

Jak vypadá ryba? Ryba má šupiny, je slizká (můžeme vyrobit ze škrobu slizkou hmotu), je němá (jak dlouho děti vydrží být němé jako ryby?), díky žábřám může dýchat pod vodou, ve vodě ji nadnáší plynový měchýř, který známe pod pojmem dušička – nadnáší ji, jako nás při plavání nadnáší kruh nebo křídýlka.

- **Proč plave ryba? Jak vidí?**

- Rybu ve vodě nadnáší plynový měchýř. Zkusíme malý pokus. Nafoukneme balónek a dáme do vody – podaří se jej někomu potopit? Proč vždycky znovu vyplave?
- Jak ryba ve vodě vidí? Děti se mohou zkusit podívat přes barevné fólie či barevné průsvitné desky – modré, zelené, hnědé. Ryby nemají víčka (zkusíme s dětmi vydržet nemrkat, dlouho to nevydržíme, naše oči potřebují zvlhčit).

- **Jaké známe druhy ryb?**

Práce s obrázky, ukázka základních druhů: kapr, sumec, štika, okoun, úhoř, pstruh. Viz obrázky ryb (ilustrace Lucie Mrázová).

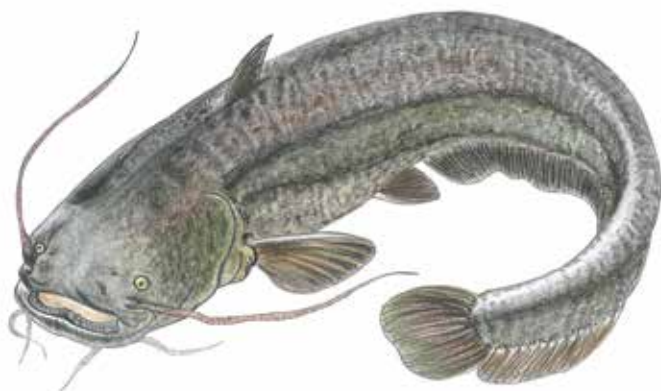
Kapr obecný, šupinatý



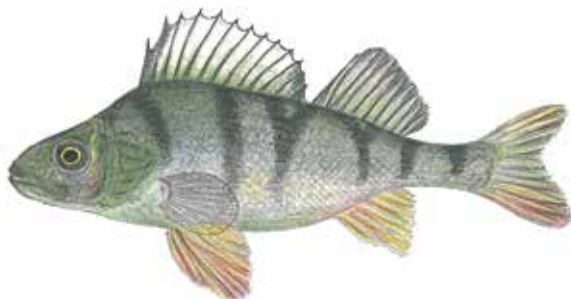
Štika obecná



Sumec velký



Okoun říční



Candát obecný



Pstruh obecný potoční



Úhoř říční



- **Hrajeme si na rybáře**

Připravíme si několik obrázků ryb (více druhů, ideálně zalaminovat nebo vyrobit z tvrdšího papíru), do tlamy jim dáme kancelářskou sponku. Připravíme pruty z klacku či bambusové tyčky (děti mohou vyrobit samy), připevníme provázek a na konec připevníme magnet. Rybník, kam obrázky ryb umístíme, můžeme namalovat na prostěradlo, modrou látku, použít větší papír apod. Pomocí magnetu pak bude možné ryby lovit, sponka se přichytí k magnetu. Jednotlivé ryby si s dětmi pojmenujeme.

- **Tvoříme lodky z modelíny**

Rybáři potřebují při výlovu stabilní loďku. Zkusíme je vytvořit. Každému dítěti dáme kus modelíny a dostanou za úkol vytvarovat loďku tak, aby plavala na vodě. Připravíme velkou mísu s vodou a vyzkoušíme. Necháme na dětech, ať zkouší stabilitu samy – pokud se jejich loďka potopí, zkusí vymodelovat jiný tvar. Dobře plave loďka ve tvaru misky. Zkoušíme na loďky naložit rybky (třeba vytvořené z alobalu). *Kolik jich naše loďka uveze?*

- **Výroba sítě**

Na výrobu sítě potřebujeme dostatečné množství pevného provázku a nůžky. Nejdříve natáhneme horní základní linku – provázek (mezi dvěma stromy nebo využijeme poličky ve třídě). Nastříháme přibližně deset dvoumetrových provázků (podle toho, jak chceme mít síť velkou). Provázky přeložíme napůl a připevníme pomocí uzlu „liščí smyčka“ na horní provázek – každý provázek zvlášť, necháme asi deseticentimetrovou mezeru. Poté vážeme vždy jeden a jeden provázek ze sousedního páru. Síť pak můžeme pověsit na zeď a využívat jako nástěnku, případně na ni vystavit obrázky ryb.

Obr. 3: Rybářská síť



Zdroj: archiv P. Plachtové

- **Voda jako vodní pára** (pokus „mlha v lahvi“)

Podzim je obdobím mlh. Kdo šel ráno po hrázi rybníka, spatřil chumáče mlhy valící se nad hladinou. *Jak ale taková mlha vzniká?* Mlha nejčastěji vzniká ochlazením vlhkého vzduchu.

Vznik mlhy můžeme demonstrovat pokusem. Velkou zavařovací sklenici naplníme teplou vodou. Potom většinu vylijeme a v nádobě necháme vodu jen do výšky 2 cm. Na otvor sklenice pak postavíme sítko s kostkami ledu. Po chvíli způsobí chladný vzduch z ledu kondenzaci vodní páry z teplého a vlhkého vzduchu na dně lahve. Vytvoří se mlha.

5.2 Voda v zimním čase

Cíle: Pochopit základní změny ve skupenství vody, užít si hrátky se sněhem a ledem.

Výstup: Dítě pojmenuje základní proměny skupenství vody (led, sníh, jinovatka, mlha...) a ví, že skupenství je závislé na teplotě. Má radost ze zimních aktivit, ale zároveň si uvědomuje některá rizika spojená s ledem a sněhem v okolí mateřské školy i v přírodě. Rozliší vlastnosti vody více smysly.

Náměty k činnostem:

- **Zkoumáme teplotu vody**
 - *Co je horká a co studená voda?* Zkusíme v umyvadle, jaká voda u nás teče z kohoutku. *Jak ze studené vody vznikne teplá?* (ohřejeme ji, dáme na sluníčko, na topení...).
 - Do několika misek dáme vodu s různou teplotou (do studené přidáme třeba i kousek ledu) a pokusíme se je seřadit od nejstudenejší po nejteplejší. Zkoušíme teplotu dvěma prsty, můžeme si ověřit i teploměrem. *Mezi kterými miskami je největší rozdíl v teplotě?*
 - *Jak se udělá vlažná voda?* Zkoušíme si ji namíchat z několika nádob s odlišnou teplotou vody. *Která teplota vody je nám příjemná a která méně? Kdo se rád otužuje studenou vodou?*
 - Přemýšlíme, co všechno z vody bývá studené, co může být horké (led x horký čaj). S vodou musíme pracovat opatrně, hodně studená voda, led, ale i vařící voda může být nebezpečná. *Proč? Už se někomu stalo něco nepříjemného?*

- **Sněhové bádání** (pokusy se sněhem a ledem)

Co vlastně víme o sněhu? Sníh je ideálním materiálem ke zkoumání. Jak vypadá sněhová vločka? Děti si vyzkouší, jestli sníh voní, jak chladí... Co z něj zůstane, když se rozpustí? Za jak dlouho roztaje a v jakých podmínkách?

A jak se chová, když k němu přiložíme různé materiály? Vyberte místo, kde na sníh svítí sluníčko. Zde položte na sníh různé materiály a sledujte, jak rychle pod jednotlivými materiály sníh odtává. Dozvíme se díky tomu, jak vede teplo například dřevěné prkénko, alobal, látka, papír, karton, sklo aj. Jak ovlivní tání sněhu černý a bílý papír?

Rozpouštění ledu a sněhu zkusíme nejen venku na sluníčku, ale i na různých místech v mateřské škole – na stolku, na topení. Kde se led dříve rozpustí?

- **Je sníh čistý, nebo špinavý?**

Vypadá to, že je sníh tak čistý, až nás láká k ochutnávání. Rozpustíme sníh z různých lokalit (zahrada, les, okolí silnice...). Jaká je z něj voda? Jsou v ní nějaké nečistoty? Proč sníh raději ve městě nejíme?

- **Jak vzniká led**

Jak vzniká led v přírodě? (použijeme teploměr – najdeme, co je „nad nulou a pod nulou“). Vyzkoušíme si dát vodu zmrznout na zahradu ve formách různých tvarů; použijeme třeba spodní části z PET lahví, kelímky, bábovičky. Můžeme do nich vložit i malé přírodniny. Pokud bude mráz dostatečný, za několik hodin vyklopíme krásné ledové ozdoby. Jak děláme led doma? V mateřské škole poprosíme o pomoc paní kuchařku a vytvoříme si jej v mrazáku v ledničce – třeba s pomocí tvořítek na led. Co se stane, když jej zase vyndáme?

Další náměty:

- *Jak velká je voda a led? Vodu dáme do nádoby – naplníme po okraj, necháme zmrznout a sledujeme zvětšení objemu.*
- *Co dělají ryby v zamrzlém rybníce či v řece? Víme, jak jim rybáři pomáhají? (prořezávají led, aby se ryby neudusily).*
- *Vločky a rampouchy – sledování tvarů, použití lupy. Můžeme zkusit tvar zaznamenat. Obdobně vyzkoušíme vystřihování vloček z papíru.*

- **Venkovní hry se sněhem** (aktivity převzaty a volně upraveny z webového portálu www.jdeteven.cz – TEREZA, 2019)

Sníh vždy představuje nezměrnou inspiraci pro dětské hry. Má vynikající vlastnosti, které se navíc mění v závislosti na teplotě a jeho množství. Na to je třeba pamatovat – ne s každým typem sněhu lze dělat všechny aktivity. Vedle těch všeobecně známých, jako jsou sáňkování, bobování, stavění sněhuláků a sněhových soch, skákání do sněhu, vytváření andělíčků těly dětí nebo hledání stop, nabízíme ještě několik dalších.

- **Sněhové obrazy**

Vytvořte si obrazy ze sněhu. Jako plátno dětem poslouží kmeny stromů. Na ně můžete namalovat či vymodelovat jakýkoliv obrázek, vzkaz pro kolemjdoucí. Podmínkou je, aby byl sníh dostatečně „lepivý“, tedy nebyl přemrzlý.

- **Barevné malování na sníh**

S pomocí potravinářských barviv a vody namícháme v PET lahvích různé barevné odstíny. Víčka PET lahví proděravíme nožem tak, aby obarvená voda odkapávala nebo po stisknutí lahve prýštila víčkem ven. Vyzkoušíme velikost děr do víček, aby obarvená voda příliš nestříkala ani neodkapávala příliš pomalu. Musíme vyřešit i možnost zašpinění oblečení dětí (třeba využít staré pláštěnky). K barvení vody je možné použít také vodovky nebo tempery – ty rozmíchat v kelímku s vodou a volně je lít na sníh, kde pak vznikají zajímavé barevné plochy.

- **Stíny na sněhu**

Jak se na sněhu odrážejí naše stíny nebo stíny různých předmětů? Vytvořte ze stínů nějaký obrazec. Postavte se vedle sebe a zkoumejte, jak se vaše stíny od sebe odlišují. Kdo má nejvyšší, kdo nejnižší. Vyfoťte si své stíny na sněhu a pak v teple školky z fotek hádejte, komu stíny patří.

- **Hračky na sněhu**

Vezměte na sníh své oblíbené figurky nebo autíčko. Postavte jim iglú, sněžnou vesnici nebo sněhovou garáž. Výběr hraček s dětmi samozřejmě nejprve prodiskutujte (ne všechny hračky jsou na sníh vhodné).

Můžete nasimulovat lavinu, během níž vesnice zmizí pod příkrovem sněhu, a pak odstartovat záchrannou akci. *Jak dlouho bude trvat, než vysvobodíte všechny figurky? A víte, jak vlastně záchranáři (jako třeba*

horská nebo záchranná služba) pracují, proč musí pracovat co nejrychleji a kdo nebo co jim při záchranných pracích pomáhá? Jaké znáte další „druhy“ záchranářů?

- **Na Mrazíka** (pohybová hra)

Zahrajte si na zmrzlíky. Jedná se o klasickou hru na babu. Kdo honí, může ostatní zmrazit. Zmražené dítě může být zachráněno tak, že mu někdo z ostatních dětí proleze pod rozkročenýma nohama, pohladí jej nebo mu pošeptá hřejivé slovo. Určitě pro vás nebude problém vymyslet řadu dalších variant.

- **Zimní sporty, komu se led líbí a komu ne aneb To to klouže**

Když napadne sníh a zamrznou rybníky, vyrážíme s dětmi sáňkovat, bobovat, kloužeme po ledu.

Proč někomu boty podkluzují i na malém kopečku a někdo se ve svých botách klouzat nemůže? Zkoumáme vzorky podrážek.

Odklízíme sníh z cestiček na zahradě. *Co se stane, když sníh roztaje a do rána voda zmrzne? Komu se klouzání líbí a pro koho může být nebezpečné? Jak se uklízejí a ošetřují namrzlé chodníky a silnice?*

5.3 Voda na jaře

Cíle: Seznámit se s koloběhem vody a významem vody v přírodě, poznávat některé souvislosti mezi lidskou činností a jejími následky. Pochopit jednoduché zákonitosti a vztahy vody a dalších materiálů (např. co plave, co se rozpustí...). Vytvářet konkrétní pracovní dovednosti. Podporovat tvořivost dětí.

Výstupy: Dítě najde některé souvislosti mezi ročním obdobím, počasím a výskytem vody v přírodě. Pomocí pokusu a omylu si utváří elementární poznatky o přírodních jevech a zákonitostech, nebojí se zkoušet, vytvářet a ověřovat své hypotézy. Tvoří podle pokynů (stříhá, překládá, ale využívá i vlastní fantazii).

Koloběh vody v přírodě

Náměty k činnostem:

- **Pozorování**

Sníh pomalu mizí – *Proč? Kde zůstává ležet nejdéle? A kde ho sluníčko rychle rozpustí?* Na těch místech obvykle najdeme první znaky jara – první lístky trávy, v lese nebo na zahradě i sněženky, bledulky, podléšky, petklíče...

Jarní deště nám umožní pozorování – *Kudy si voda našla cestu? Kde se rychle vsakuje?* Můžeme sledovat, kolik vody napršelo na zahradu, kde se udělaly louže a kde brzy uschnou. *Proč asi? Kam se voda ztratila?* Děti mohou najít souvislosti – kde je země udusaná a jílovitá, tam se voda drží déle, kde je trávník, mech, písek, tam se vsákne rychleji.

- **Relaxace**

Děti v roli vodních kapiček leží volně na zemi. Sluníčko je prohřívá, mění se v páru a ta stoupá vzhůru. Tam se z ní stanou obláčky, větší mraky – vítí je honí po nebi. Když se několik tmavých mraků sejde, začne z nich znovu pršet.

- **Básnička** (zdroj Pedagogika Franze Ketta, www.kett.cz)

*!: Kapka za kapkou klouže :!
tvoří louže.*

Louže přeteče, voda vyteče

!: přes kamení :!

Až se potok v řeku změní.

Řeka teče !: do daleka :!,

Až je z říčky velká řeka

!: vlnka za vlnou :!

následuje, následuje, zpomaluje, zpomaluje.

A pak jednou k ránu zmizí v oceánu.

... ŠŠŠŠ... a jednoho dne sluníčko ji k sobě zase vytáhne.

- **Koloběh vody lze znázornit i situační hrou, kterou si můžeme udělat ve třídě** (převzato od Kateřiny Vrtiškové)

1. Děti jsou schované pod lavicemi a židlemi (podzemní voda);
2. děti pomalu vylézají zpod židlí a lavic (pramen);
3. děti tvoří dvojice, ve kterých se pohybují po třídě (potůček);
4. děti tvoří čtveřice, ve kterých se pohybují po třídě (potok);
5. děti tvoří skupiny po osmi, ve kterých se pohybují po třídě (řeka);
6. všechny děti se spojí do jedné velké skupiny, kolébají se ze strany na stranu (moře);
7. děti pomalu vylézají po jednom na židle, po dvou na lavice (pára);
8. děti slézají z lavic na židle, ze židlí na zem (déšť);
9. děti se schovají pod židle a lavice (podzemní voda);
10. celý proces se opakuje.

- **Kolik vody se vsákne do čeho**

Zkoušíme různé materiály – cukr, písek, papír, textil... *Kolik vody můžeme přidávat?* Počítáme lžičky, vážíme množství.

- **Co když je vody moc?**

Pozorování vodních toků, jarních záplav a povodní (*Kde se tu ta voda vzala?*). *Jak lidé ovlivňují krajinu, proč a jak mohou způsobit záplavy?* (narovnání a vydláždění koryt).

Zkoušíme, kdy je tok vody rychlý a kdy pomalý.

- **Povodeň** (pokus)

Ve dvou velkých miskách vytvoříme modely krajiny – do jedné dáme písek, zeminu, mech. Do druhé nedáme nic, dno misky zůstane holé. Do misek postavíme městečko či krajinu (domečky z kostek, figurky zvířátek, les z klacíků...). Pak do misek postupně lijeme vodu – *Kde se snáze udělá „povodeň“? Co uplave, co se zboří a co zůstane...?*

- **Co plave a neplave** (pokus)

K pokusům využijeme zejména přírodní materiály (klacík, list, tráva, kámen, šiška, ulita, žalud...), které si děti v přírodě nasbírají. U různých přírodnin nejprve zkusí odhadnout, co ve vodě pravděpodobně plavat bude a co ne. Vyjde jejich předpoklad? O pokusech můžeme vést jednoduché záznamy.

- **Básnička s pohybem** (zdroj Pedagogika Franze Ketta, www.kett.cz)

Kámen spadl do vody, pomalu klesá ke dnu.

Čeká, až ho vylovím a až ho ze dna zvednu!

A jak je to s pírkem?

- **Pohybová hra**

Kapy, kapy, kapička, (děti stojí v kruhu, doprovázíme tleskáním)

v řece teče vodička, (děti chodí v kruhu)

teče, běží přes kamení, (děti v kruhu přejdou z chůze do běhu)

pojd' Adámku (můžeme střídat děti), skoč si do ní.

(skok dovnitř do kruhu)

- **Co umí voda** (hra)

V kruhu si posíláme a postupně odmotáváme klubko modré šňůry. Z jejích částí napodobujeme tvar vody. Může z ní být voda ve studánce, v řece, v potoce, v moři...

Děti s pomocí šňůry vytvářejí některou podobu vody a říkají například: *Já jsem voda ve studánce a umím... dát lidem a zvířatům napít; Já jsem voda ve studni a umím... zalít kytky; Já jsem voda v řece a umím... pohánět stroje, vozit náklady.*

Co všechno voda dokáže

Náměty na jednoduché pokusy:

- **Co unese voda**

Pokus založený na povrchovém napětí vody. Snažíme se na vodu položit pinzetou nebo rukou kancelářské sponky nebo gumičky. *Co voda unese a co ne? Co se stane, pokud do vody zafoukáme, pohneme nádobou?*

Pokud na vodu nasypeme drobný materiál (skořice, majoránka...), plave po celé hladině. Pokud do ní ale dáme trošku jaru, koření se přemístí ke krajům. Povrchové napětí vody se v tom místě porušilo.

- **Hvězdička na vodě**

Vystříhneme z papíru hvězdičku o průměru asi 2 cm. Cípy hvězdičky ohneme směrem do středu, ale moc nepřitlačíme. Hvězdičku položíme opatrně na vodu, po chvíli se hvězdička rozvine.

- **Voda umí lámat světlo**

Nakreslíme šipku na papír a položíme ji za sklenici vody (sklenice musí být kruhová). Když do sklenice nalijeme vodu, šipka se obrátí.

- **Zadrží papír vodu?**

Nádobu naplníme po okraj vodou, ale pozor, nepřelit (jako motivaci využijeme pohádku *Zlatovláska*, kdy Jiřík nalévá víno před zlým králem a nesmí přelit ani nedolit, přesně po okraj). Je třeba použít nádobu s rovným horním okrajem, ideálně menší hrníček nebo užší skleničku. *Co se stane, když sklenici otočíme? Myslíte si, že voda vyteče? Pokud ale na sklenici přiložíme papír a opatrně ji otočíme, voda nevyteče, papír se „přisaje“.*

- **Voda všechno bere** (hra; Mlčochová, 2012)

Každé dítě si najde klacík nebo kámen (mech apod., případně několik předmětů najednou). Pedagog řekne zadání: *Jarní potůček nese list*. Děti si položí na rozevřenou dlaň vybraný předmět (klacík, list, kámen...) a dlaní obrácenou nahoru, předloktím, případně celou paží napodobují pohyb, který je pro dané zadání vhodný. Pedagog pak pokračuje: *Řeka nese lod/kládu; moře nese kru/velrybu/perlu; rybník nese kachnu; vodopád nese větev apod.*

Pokusy v přírodě

- **Spirálky z pampelišek**

Nejprve navštívíme jarní louku plnou rozkvetlých pampelišek. Vezmeme s sebou misku, do které nalijeme studenou vodu (například z PET lahve nebo z řeky či potoka). Děti utrhnou pampelišku a její stonek podélně roztrhnou (roztřepí) v délce několika centimetrů. Poté vhodí pampelišku do chladné vody. Po nějaké době se roztřepené stonky stočí a vytvoří spirálky. *Pro koho to budou ozdoby? (pozor, stonky barví!).*

- **Hledání vodních korálků**

Na jaře bývá po ránu vlhko. Vydáme se na louku a hledáme vodní korálky, které se třpytí v trávě nebo mohou být zachycené na pavučinách. Nejkrásnější vodní klenoty můžeme nalézt na kontryhelu. Tato nenápadná zelená kytička zachycuje vodní kapky a ty pak slouží jako pití pro hmyz. Zkusíme lístek kontryhelu utrhnout, aniž by z něj korálek stekl.

- **Voda má sílu**

Voda unese nás, velké lodě, parníky, plachetnice. *Jakou loďku už umíme vyrobit?*

Zopakujeme, co plave a neplave, ale zkusíme použít různé materiály – tvoříme loďky a parníčky z papíru, lodičky z kůry, vor z klacíků. *Dokážeme je složit či svázat? Bude plavat alobal, PET lahev? Co je vhodné pouštět v přírodě a co ne, protože to tam zůstane?*

Zkoumáme, jak se změní chování lodí ve vlnách nebo v prudkém toku, jak je ovlivníme foukáním do vody. Znovu zkusíme, co plave a jak dlouho.

- **Voda roztáčí mlýn**

Uděláme si mlýnek na potoce nebo použijeme koupenný a lijeme na něj vodu. Voda mlýnek roztočí...

K čemu býval vodní mlýn, kdo byli mlynáři? Dříve to byla moc důležitá práce – umlít zrní na mouku potřebovali všichni. Známe o tom písničky, básničky i pohádky (*Kolo, kolo mlýnský; Jsou mlynáři chlapi, chlapi, když jim mlýny klapy klapy...*). Čteme si pohádky o mlýnech a vodníchích.

- **Voda vyrábí elektřinu**

Voda se využívá i na výrobu energie. Zahrajeme si hru na elektrárnu – posíláme si elektřinu po kruhu jemným stiskem ruky. Poslední pak zavolá blik, blik – světlo se rozsvítilo. *Doputovala elektřina až na konec?*

Když se oteplí, můžeme podnikat delší túry pro přírodu. Na těchto výletech zkoumáme vodu a vyrábíme pomůcky, které nám toto zkoumání usnadňují:

- **Vodní kompas** (převzato z www.jdemeven.cz)

K nezbytné výbavě každého dobrodruha patří kompas, který nám pomůže zorientovat se v přírodě a na mapě. *Jak kompas funguje?* To nejlépe pochopíte, když si ho sami vyrobíte.

Kompas funguje díky tomu, že naše Země je jeden velký magnet a přitahuje vše magnetické k severu, respektive k magnetickému pólu. Střelka kompasu je magnetická a ať jste kdekoliv, neviditelná síla zemského magnetického pole přitahuje střelku k severnímu pólu.

Potřebujeme: špendlík nebo jehlu, list ze stromu nebo keře, misku s vodou (v přírodě lze využít kaluž nebo rybník se stojatou vodou), magnet.

Připravte si list – podložku pro střelku kompasu. Nalijte vodu do misky nebo se porozhlédněte v přírodě po kaluži. Teď přichází nejdůležitější krok, je potřeba zmagnetizovat jehlu. To uděláte tak, že přejedete magnetem po jehle od špičky k oušku, nejméně 20x. POZOR, magnet musíte vést jen jedním směrem, nikdy nepřejíždějte tam a zpátky. Položte list na vodní hladinu a umístěte na něj jehlu. Špička jehly by se měla s listem sama natočit k severu.

Jde to i bez magnetu? Jde, jehlu lze zmagnetizovat třením o bavlněné tričko nebo o vlněný svetr. Dokonce můžete k zmagnetizování použít svůj mobilní telefon.

- **Barvy duhy**

Jaro je dobou dešťů. Roste ale i síla sluníčka. Když prší a zároveň svítí sluníčko, pozornému zraku neunikne na nebi překrásná duha. *Víte, jaké barvy tvoří duhu? Spočítáte je?*

Jak vzniká duha? Zkusíme si duhu vyrobit. Misku naplníme do poloviny vodou. Zrcátko opřeme šikmo o stěnu misky tak, aby spodní část byla pod vodou. Světlo baterky namíříme na ponořenou část zrcátka (baterku přitom držíme blízko misky). Jestliže nad baterkou podržíme kus bílého papíru, promítne se na něj duha (úspěch pokusu závisí na správném naklonění baterky; pokud duha na papíře není vidět, je třeba s baterkou pohybovat, dokud se neobjeví).

- **Voda maluje**

Vystříhneme kruh z filtračního papíru – průměr 5 cm – a uprostřed kruhu vystříhneme jeden menší kruh, který obtáhneme černým lihovým, vodou rozpustným fixem. Druhý kruh, který je z filtračního papíru, stočíme a prostrčíme prostředním kruhem. Asi polovinu filtračního papíru namočíme do vody. Kolem nakresleného kruhu se začnou vytvářet jiné barvy. Barevná kytička dojde až na okraj filtračního papíru a tam se zastaví. *Jaké barvy vidíte? Jak to, že se z černé staly jiné barvy?* Černá barva se ve skutečnosti skládá z ostatních barev a během pokusu dochází k jejímu rozkladu na jednotlivé barvy spektra.

Druhý pokus uděláme s mlékem. Do talířku nalijeme trochu polotučného mléka a na různých místech do něj nasypeme potravinářská barviva několika barev. Když už jich tam máme dostatek, namočíme špejli do jaru a namočený konec špejle zasuneme doprostřed talířku s mlékem. Pomocí

jaru narušíme povrchové napětí mléka a dosud izolované části mléka se začnou prudce promíchávat a vytváří uprostřed nádherný duhový obrazec.

- **22. březen – Světový den vody**

Povídáme si s dětmi, proč je voda na Zemi důležitá. Ukazujeme si vodu i na globusu. Povídáme si o tom, kolik je asi vody na světě, kde všude ji můžeme najít a v jaké podobě (oceány, ledovce, spodní voda, sladká x slaná voda). S dětmi přemýšlíme, kde mají vody málo a proč je důležité s vodou šetřit a zachovávat vodu čistou.

5.4 Voda v létě

Cíle: Užít si aktivity s vodou, poznávat živočichy a rostliny v okolí vodních zdrojů. Vědět, čím se voda může znečistit. Sledovat změny počasí a jejich vliv na přírodu.

Výstupy: Dítě se rádo účastní her a činností s vodou, projevuje zájem o přírodní dění, má chuť tvořit a experimentovat.

Náměty k činnostem:

V létě si nejvíce užijeme hrátky s vodou venku – na zahradě, v lese či u vody. Pozor jen na příliš ostré sluníčko – chráníme se krémy a čepicemi.

- **Pitný režim**

V horkých měsících je důležité dodržovat pitný režim. Povídáme si s dětmi, kolik litrů by měly denně vypít (dospělý člověk by měl vypít 1,5–2 litry vody denně, 4–6leté dítě cca 800 ml za den, v horkých dnech ještě více). Množství vypité vody si ukážeme v lahvi. Starším dětem můžeme ukázat, jakou část lidského těla tvoří voda (informace pro učitelky – dospělý člověk 60 %, novorozenec 80 %, medúza 98 %, ryba 80 %, zelená rostlina 75 %, dužnaté plody 85 %, suchá semena 20 %, houby 90 %).

Děti si mohou nakreslit obrázky (člověka, rybu, květinu, houbu apod.) a podle pokynu učitelky modře vybarví poměrnou část odpovídající množství vody v jejich tělech.

Vnímáme, jak voda ovlivňuje přírodu, sledujeme změny počasí – střídání slunečných dní, deště, bouřky.

- **Kolik vody napršelo?**

Na zahradu na nezakryté místo dáme různé starší nádoby – starou dětskou vaničku, kbelík, umyvadla, hrnec, PET lahev... Po dešti klacíkem měříme, kolik vody napršelo. Výška hladiny pravděpodobně bude ve všech nádobách stejná. Pak zkusíme vodu přelévat (třeba starší naběračkou) do „odměrné lahve“. Tu si můžeme vyrobit třeba z litrové lahve od okurek. *Kolik vody se do ní vejde při přelévání z jednotlivých nádob?* Měření můžeme zaznamenat a výsledky porovnat. Možná děti dojdou ke zjištění, jak souvisí plocha, na kterou prší, s množstvím zadržené vody... Vodu pak použijeme na zalévání zahrady.

Se staršími dětmi můžeme vyrobit i srážkoměr – chytrého pomocníka na měření srážek. Stačí jedna PET lahev a máte základ domácí meteorostanice. Všichni se budou těšit na déšť, navíc tato aktivita nabízí řadu příležitostí k učení – měření objemu, měření s pravítkem, poznávání čísel, pozorování kapacity (naplňování/vylévání) a pozorování změn počasí.

Potřebujeme: PET lahev (čím větší, tím lepší), nůžky nebo řezák, lihový fix, pravítko, kameny na zatížení.

Nejdřív odřízněte vrchní část lahve – to udělá učitelka. Na lahev nakreslete stupnici v centimetrech. Odříznutý vršek lahve zasuňte dovnitř. Vznikne „trychtýř“, kterým bude do lahve stékat voda i za prudkého deště. Pro srážkoměr najdete venku vhodné místo (terasa zahrada), aby lahev nepadala, obložte ji kameny. Zkuste pak delší dobu zapisovat, kolik vody napršelo.

- **Dešťové malování** (převzato z www.jdeteven.cz – TEREZA, 2019)

Malování vodou patří k aktivitám, které si děti užívají. Při malování vodou jsou mnohem kreativnější a mají větší odvahu experimentovat. Většinou to končí tím, že máte pomalovanou celou terasu, což ovšem vůbec nevadí, protože o úklid se vám postará sluníčko. Pomůcky vás nic nestojí. Potřebujete pouze vodu, suchý povrch a štětec. Můžeme využít i papírové šablony.

Pomůcky: štětce, kelímek, velký arch papíru nebo asfaltová plocha, rozprašovač na vodu nebo štětec.

Na malování vodou neexistuje návod, vybavte děti štětcem, natočte jim vodu z kohoutku a nechejte je volně pracovat a pak se společně podívejte na jejich výtvary. Ale rychle – sluníčko je brzy vysuší.

- **Zalévání rostlin**

Na školní zahradě zaléváme s dětmi rostliny. S dětmi mluvíme o tom, proč rostliny vodu potřebují a kdy je nejlepší rostliny zalévat. Určitě ne v poledne, kdy je největší horko a slunce pálí. Ideální je zalévat květiny večer, kdy se voda nestihne rychle vypařit.

- **Voda a písek**

Zkousíme stavět ze suchého a mokrého písku. *Které stavby lépe drží? Proč asi?*

Vážíme kyblík s mokrým a suchým pískem. *Který je těžší? Proč asi?*

Při velkém horku pravidelně kropíme pískoviště i cestičky kolem – bude nám všem příjemněji.

- **Výlety k vodě (rybníku)**

I v létě si promyslíme, kde mohou děti sledovat vodní plochy (rybník, jezero, tůňka...) nebo vodní zdroje (studánku, potok, řeku) v přirozeném prostředí a naplánujeme tam výlet.

Pokusíme se sledovat je po delší dobu. *Jak se od jara změnily? Ubylo v nich vody? Co je nového na břehu?* Sledujeme život v nich i kolem nich – žáby, vážky, drobné ryby u břehu, škeble, vodní ptáky...

- **Za vodními skřítky**

Společně s dětmi vyrazíme na lov planktonu v okolí mateřské školy (z jezírka, rybníku, někdy se život objeví i v nějaké větší, dlouhodobě zatopené louži). Stačí nám levná akvarijní síťka na ryby vyložená navíc sílonovou punčochou. Zalovíme ve vodě a punčochu otočíme v misce s vodou, následně přelijeme do průhledné skleničky a můžeme pozorovat hemžení planktonu velkého jako zrnko písku. Lze jej vidět pouhým okem. Pokud máme možnost, zvětšíme živočichy lupou či pod jednoduchým mikroskopem.

Obr. 4: Vodní skřítky – ZOOPLANKTON (ilustrace: R. Bošková)



Správné názvy: a) perloočko, dafnie, hrotnatka; b) buchanka

Obr. 5: Pozorování planktonu



Zdroj: archiv P. Prixové – MŠ Montessori Prachatice

Dětem po prozkoumání ukážeme obrázek zvětšeného zooplanktonu (vodních skřítků), viz obrázek 4, a děti zkusí vodní skřítky pojmenovat. Mohou je i nakreslit, učitelka dopíše vymyšlené jméno a je možné si udělat z obrázků výstavu.

V rybníce žijí další zajímaví tvorové: vodní brouci – například chrostíci, potápníci. Inspiraci lze zčásti čerpat z *Knížky Ferdý Mravence*.

Chrostíci: Jsou to malí broučci, kteří si staví moc pěkné domečky (ukázka obrázku z internetu nebo z *Knížky Ferdý Mravence*). Pomůžeme

chrostíkovi postavit domeček. Děti dostanou kus modelíny a budou na ni přichytávat různé přírodniny, klacíky, kamínky apod.

Vodoměrky: Děti se pokusí na hladinu poskládat gumičky tak, aby se udržely na hladině, jako to dělají vodoměrky.

Obr. 6: Foto z workshopu KA3.6 Environmentální a polytechnické vzdělávání



Zdroj: archiv P. Plachtové

- **Proměna vážky – životní cyklus**

Učitelka nejdříve dětem vysvětlí, jak se klube vážka, což doplní obrázkem. Nejprve se z vajíčka vylíhne larva, které postupně dorostou křídla a je z ní dospělá vážka (názorné video ke zhlédnutí např. zde: https://www.youtube.com/watch?v=PQyhp2X_De4). Jedná se o proměnu

nedokonalou, to znamená, že vývojový cyklus u vážky neobsahuje stádium kukly, jako je tomu například u motýla (proměna dokonalá).

- **Na vážky** (hra)

Děti si zkusí, jak se proměnit ve vážky. Nejprve si lehnou na zem a schoulí se do klubíčka. Když se jich učitelka dotkne, stanou se larvou a lezou po čtyřech na zemi. Po dalším dotyku se z nich stane vážka, chodí volně prostorem a mávají rukama (křídly).

- **Život v rybníce**

Děti sbírají připravené obrázky a umísťují je do prostoru „rybníčka“ nakresleného na papír. Obrázky pokládají na místo, kde daný živočich žije (podle toho, zda žije na dně, na hladině, plave uprostřed nebo se nachází na břehu u rybníka):

- hladina – labutě, kachny, leknín;
- uprostřed – ryby, vodní broučci, pulci;
- u dna – rak, škeble, sumec;
- okolo – rákosí, orobinec, žába, vážka.

Další aktivity k tématu ekosystém rybníka – ryby a žáby

- **Rybí překážková dráha**

Ryby to nemají v řece nebo v potocích jednoduché. I ve vodě na ně čekají různé nástrahy a musejí překonávat různé překážky, například jezy, musí se umět vyhnout nastraženým udičkám, proplout místy, kde je řeka úzká nebo zakalená. S pomocí dětí vytvoříme z klacků řeku a na ní vytvoříme různé „překážky“. Děti jako rybky musejí přeskočit větev, přejít po kamenech, jinde se zase podplazit pod provázek a proklouznout labyrintem vlasců.

- **Žabí koncert**

Děti zpívají po „žabácku“, můžou při tom skákat a křepčit.

První skupina dětí bude zpívat jako skokani: *kour, kour, kour.*

Druhá skupina jako rosničky: *kre, kre, kre.*

Třetí skupina jako ropuchy: *kro, kro, kro.*

Čtvrtá skupina jako kuňky: *kdo, kdo, kdo.*

- **Vodník** (hra)

Děti se rozdělí do skupinek. Jedna skupinka bude představovat kachničky – napodobují chůzi kachen a říkají káč, káč. Druhá skupinka budou žáby –

skáčou a kvákají; třetí skupinka raci – chodí pozpátku; ryby mlaskají a plavou prsa; vážky létají.

Z provazu vytvoří učitelka kruh, který znázorňuje rybník. Učitelka představuje vodníka. Zvířátka se mají dostat na druhý břeh tak, aby je vodník nechytil. Všichni jsou na jedné straně, učitelka zvolá: „Přes rybník můžou přeletět jen kachny!“ a skupina kachen musí přeběhnout tak, aby je učitelka nechytila.

- **Raci**

Některé druhy raků se rychle množí. Vysvětlíme dětem, že raci chodí pozpátku, když se cítí ohroženi nepřitelem. Běžně chodí popředu.

Vybereme jedno dítě, které v roli raka chodí po čtyřech pozpátku ve vymezeném prostoru a chytá ostatní děti – koho se dotkne, z toho se stane další rak. Děti v roli raků přibývá – rak se dále „rozmnožuje“.

- **Hádanky**

*Běžím, běžím, nemám dech, přitom ležím na zádech. (řeka).
Copak klepe na okno, ale dovnitř nejde? (déšť).*

- **Voda čistá a špinavá**

Provádíme pokusy – co se ve vodě rozpustí a co ne. Zkusíme ve skleničkách s vodou rozpustit písek, hlinu, cukr, sůl, mouku... *Co se rozpustí a co ne?*

Co se stane, když někdo vodu hodně zašpiní?

- **Čistíme vodu**

Část nastříhaných tenkých pásků novinového papíru dáme do bazénku s vodou. Pomocí kolíčku na prádlo nebo klacíku se snažíme pásy vylovit a přesunout do prázdného kyblíku. Tímto způsobem simulujeme jednu část čistícího procesu, který probíhá v čističce odpadních vod. Jedná se o první stupeň mechanického předčištění vody.

Co se děje potom? Učitelka dětem vysvětlí další etapy čištění a pak si na to mohou zahrát.

- **Cvičení na téma čištění vody v čistíče odpadních vod**
(zdroj inspirace: ČOV, 2014)

Česle, česle, velké kusy odstraní, (cvik č. 1)

špína se pak usadí, (cvik č. 2)

bakterie zbytek sní (cvik č. 3)

a čistá voda vyběhne zpět do řeky. (cvik č. 4)

1. cvik: Znázornění česlí jako první část čistícího procesu v ČOV, kde se odstraní největší nečistoty, jako jsou klacky, papíry apod. Pro představu dětí – česle vypadají jako velké hrábě. Děti stojí rozkročmo, ruce zahrnou jako na hrábě, vzpaží a „prohrábnou“ prostor před sebou až dolů k zemi. Pohyb se opakuje. Paní učitelka opakuje: *česle, česle, velké kusy odstraní.*
2. cvik: Znázornění usazovací nádrže, kde se nečistoty usadí u dna. Děti udělají dřep a udeří rukama o zem. Pohyb se opakuje. K tomu děti pokračují v básničce (*špína se pak usadí*) a pohyb opakují.
3. cvik: S dalšími nečistotami si poradí bakterie, které zbylou špínu „sní“. Jsou to bakterie, které jsou i ve volných vodách, tady jsou ale ve větším množství. Děti před sebou točí rukama a zároveň se otočí kolem své osy. Říkají: *bakterie zbytek sní.*
4. cvik: Voda už je čistá a vypouští se zpátky do řeky. Děti běží na místě a opakují: *čistá voda vyběhne zpět do řeky.*

Po cvičení lze relaxovat – děti jsou jako čistá kapka vody v řece, lehnou si na koberec, zavřou oči. Učitelka pustí zvuky vody a doplní je slovem: *Jste čistá kapka vody v řece, necháváte se unášet proudem, voda vám omílá nohy, ruce, hlavu, cítíte se uvolněně, příjemně...*

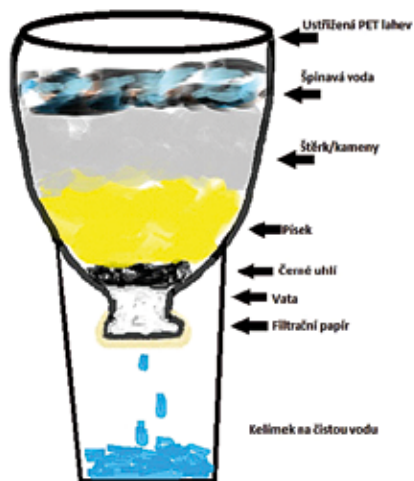
- **Výroba čistíčky odpadních vod**

Pomůcky: nůžky, průhledná PET lahev o objemu 1,5 litru, izolepa, filtrační papír, živočišné uhlí, písek, štěrk, vata, sklenice o objemu 0,5 litru, hadr, špinavá voda (ideálně voda smíchaná se zeminou, pískem).

Postup: Z PET lahve odstříháme dno a odšroubujeme uzávěr, vznikne nám nálevka. Kolem hrdla zvenku přiložíme kolečko filtračního papíru (přibližně o velikosti spodku půllitrové sklenice), který oblepíme izolepou tak, aby držel na převrácené lahvi, izolepa nesmí zasahovat přes hrdlo. Dovnitř nálevky na filtrační papír postupně pokládáme vrstvy materiálu: Začneme vatou ve vrstvě cca 3 cm, pokračujeme tenkou vrstvou živočišného uhlí,

poté přidáme vrstvu písku, štěrku (vrstva cca 3 cm). Takto připravenou čistírnu položíme do půllitrové sklenice tak, aby do ní odtékala voda z hrdla PET lahve. Do modelu čistírny nalijeme znečištěnou vodu a pozorujeme, co se bude dít. Filtrace vody trvá asi půl hodiny.

Obr. 7: Nákres modelu čistírky odpadních vod



Obr. 8: Děti tvoří čistírku



Zdroj: archiv P. Píxové
– MŠ Montessori, Prachatice

6 Tematický blok Lesy, parky, zahrady...

Filozofie tematického bloku

S lesem si lidé spojují spoustu představ. Je tajemný, kouzelný, opředený příběhy, v nichž vystupují bludičky, hejkalové a další magické bytosti. V minulosti byl i místem nebezpečí, nejen kvůli dravé zvěři, ale protože se v něm ukrývali i různí lapkové, loupežníci.

Dnes vnímá člověk les spíše jako místo odpočinku a relaxace, je pro něj cílem výletů, prostorem, kde může na chvíli zapomenout na stres a problémy, které přináší život v moderní společnosti, a přitom v něm najít i nějaké ty houby na smažení.

Les je v našem mírném pásmu jeden ze základních přírodních ekosystémů a jen stěží si bez něj dokážeme představit českou krajinu. Potkáváme se v něm se spoustou rostlin a živočichů – nad hlavami nám ťuká datel, v jehličí se kolébají lesklí chrobáci a někde mezi kmeny se míhá srnka. Les je zdrojem různorodosti (diverzity), rezervoárem vody, přispívá ke stabilitě klimatu a životního prostředí jako celku.

Les je ale taky něco, co musíme chránit a co je v současné době ohrožené. Zejména druhově bohatý, po všech stránkách fungující les s rozmanitými druhy rostlin a živočichů je velmi významným a nenahraditelným ekosystémem, na kterém děti mohou pochopit některé vztahy a principy přírodních zákonitostí.

Les je též spojený s nejrůznějšími lidskými profesemi, jako je například hajný, dřevorubec nebo přírodovědec. Je zdrojem dřeva, ze kterého vyrábíme nábytek, papír a spoustu dalších předmětů, které využíváme v běžném životě.

Řada lidí ale v současné době do lesa nechodí vůbec, nebo jen sporadicky. Když nechodí do lesa rodiče, nechodí tam ani děti. Nejen, že se v lese neumí rozhlížet, hledat a nalézat, ale vlastně ani neví, proč by to dělaly. V lese je pro ně nuda. Kam se člověk podívá, jsou jen stromy, zem je plná štípajících mravenců a stačí chvilka nepozornosti a člověk má tělo poškrábané od maliníku nebo ostružiníku. Asi nelze předpokládat, že takové lidi bude ochrana lesa příliš zajímat. Ani si neuvědomí, v čem tkví význam lesa pro

celou naši krajinu. V čem je les krásný a proč je pobyt v něm léčivý. Jak omamně voní pryskyřice a jak se člověk uklidní, když si lehne na palouček a hledí do korun stromů.

Snažme se proto vytvářet u dětí základy pozitivního vztahu k lesu, stromům, keřům, rostlinám a živočichům, kteří v nich žijí.

Pokud nemáme les blízko naší mateřské školy, zkusme si s dětmi zvolit obdobný, vlastní „čarovný“ prostor pro jejich pravidelné pozorování a hry – může to být blízký park s několika stromy a keři, kousek školní zahrady se starou jabloní nebo třeba lípa na náměstí...

Les po celý rok

Obdobně jako v tematickém bloku *Podoby vody* jsou nabízené náměty na aktivity uspořádané v návaznosti na běžný školní rok v mateřské škole – začínají v září a končí létem, obdobím konce školního roku. I zde nás některé aktivity mohou provázet po celý školní rok, jiné se váží na konkrétní roční období nebo situaci. Mohou být tedy využity jak jednotlivě, tak v souvislostech, které vám vaše podmínky a zájem dětí umožní. Les (nebo jiné přírodní prostředí se zajímavými stromy) je místo, které se v průběhu roku neustále proměňuje, přináší nové a nové zážitky, jen je třeba se uklidnit, ztišit a naučit se je vnímat a radovat se z nich.

Ideálně bychom měli s dětmi sledovat konkrétní část lesa nebo obdobného přírodního prostředí se stromy v průběhu celého školního roku – obdivovat jeho barevnost a užívat jeho dary na podzim, provést děti spícím stromovým v zimě, hledat jeho krásy na jaře a užívat stinná zákoutí začátkem léta. Výpravy do lesa (parku, zahrady) by měly být pravidelnou součástí našeho programu – můžeme třeba každý týden sledovat, co nového se v lese či v parku objevilo, a zaznamenávat si tyto změny (nafotit, nakreslit), vracet se k nim, porovnávat je a vzpomínat.

6.1 Les a stromy na podzim

Cíle: Učit se vnímat krásu přírodního ekosystému, podzimní barevnost listů stromů i keřů, objevovat lesní či jiné podzimní „poklady“. Rozlišit a pojmenovat základní druhy stromů, rostlin a živočichů, které žijí v jejich blízkosti. Učit se vhodnému chování v lese nebo podobném prostředí, chápat, čím mu lidé prospívají a co ho ohrožuje.

Výstupy: Dítě ví, kde je blízko MŠ les, park nebo zajímavý strom, prožívá radost z jejich objevování, chová se k nim ohleduplně. Chápe a respektuje, že ne vše v lese (v parku, na zahradě...) může ochutnávat. Pojmenuje některé rostliny a živočichy z lesního či jiného obdobného přírodního společenství.

Náměty k činnostem:

- **Dopis z lesa**

Připravíme dětem dopis, ve kterém najdou listy od různých stromů (např. dub, buk, javor, jeřabina, jabloň, kaštan...). Děti nejprve listy porovnávají a třídí, hledají stejné a různé tvary. Pak si každý vybere některý z listů a v lese či jeho okolí pak hledá „svůj strom“ – tj. poznává, ze kterého stromu jeho list pochází. Komu se již podaří strom najít, poznává jej důkladněji a na to můžeme použít více smyslů (jak strom voní, jaký je na omak... drsný, jemný). Na závěr si děti mohou do mateřské školy přinést malou vzpomínku z vycházky – kousek kůry, lísteček, žalud. *Umíme všechny stromy správně pojmenovat?* Pokud ne, použijeme encyklopedii. Ve třídě se k lesním pokladům vracíme, všímáme si, jak se přírodniny mění (jak listy usychají a krouží se, co se stalo s kaštany...). Na závěr si můžeme stromy nakreslit a nalepit na ně listy, které jsme vylišovali. Paní učitelka může pod výkres napsat tiskacím písmem jméno stromu. Vybíráme stromy s rozlišným tvarem listů, např. kaštan, lípu, dub..., které jsou v blízkosti našich procházek.

- **Stromy v lese, v parku, na zahradě**

Společně s dětmi hledáme, které stromy najdeme v lese i v parku (například borovice, smrky a břízy jsou obvykle běžnou součástí zeleně i na sídlištích). *Jaké stromy rostou na zahradách a proč je tam lidé obvykle vysazují?* Rozlišujeme a jmenujeme jednotlivé druhy stromů a zjišťujeme, co o nich už víme. *Co to je ovocný strom? Podle čeho ho poznáme? A jaké ovocné stromy známe?*

- **Stromy k výročí**

Bývalo krásným zvykem zasadit strom při významném výročí – například když se v rodině narodilo dítě nebo když se stalo něco významného. *Zasadili rodiče některému z dětí strom, když se narodilo?* Pokud ano, můžeme se na něj jít podívat. Stromy (zejména lípy) se sázely k výročí naší republiky či při jiném významném svátku. I my můžeme zasadit na zahradě mateřské

školy strom a udělat si krásnou slavnost i s rodiči dětí. O strom je třeba se dobře starat a poskytne nám celoroční příležitost pro pozorování.

- **Písnička k narozeninám dítěte (či stromu)**

Můžeme si zavést tradici zpěvu narozeninové písničky pro jednotlivé děti. Dítě si vybere svůj „narozeninový“ stromek a pak společně zpíváme:

*Houpej dál, svůj stromek v náručí (opakujeme popěvek 3x)...
jen ho houpej dál.*

*Kéž do nebe větve své natáhne, do země kořeny roztáhne, kéž zlo
ať ho nikdy nezasáhne.*

Jen houpej dál...

Nebo použijeme písničku k oslavě narozenin stromku – třeba semenáčku, který jsme zasadili:

*Houpej dál, svůj smrček (kaštan, lipku) v náručí (opakujeme
popěvek 3x)... jen ho houpej dál.*

*Kéž do nebe větve své natáhne, do země kořeny roztáhne, kéž zlo
ať ho nikdy nezasáhne.*

Jen houpej dál...

Můžeme obměňovat jména stromů podle toho, na které si děti vzpomenou nebo které máme v okolí.

- **Jak roste strom** (narativní pantomima)

Ukážeme si, jak roste strom – z malého semínka se postupně zvedá malý stromeček, rostou mu větve, koruna. Míří výš a výš k nebi. Ale to trvá mnoho a mnoho let...

Nejen stromům, i lidem se to stává: „*Ajtata, ajtata, to jsme byli mrňata. Jako z vody rosteme, hezký den si přejeme!*“ (podle H. Švejdové).

- **Jak starý je strom?**

Kolik je nám let, to víme, ale jak starý je strom? Stromy žijí déle než my lidé a celý život neustále rostou. Každý rok jim přibude část dřeva, jeden letokruh. Díky tomu můžeme spočítat, jak je strom starý. Letokruhy nám mohou prozradit i to, v jakých letech se stromu dařilo. Když se stromu dařilo dobře, bude mít široký letokruh. Některé druhy stromů v České republice žijí stovky let, ve světě dokonce tisíce let.

Na procházce v lese si všímáme pařezů, počítáme, jak jsou stromy staré. Pozorujeme pařezy různých stromů. *Co nám jejich tvar připomíná? K čemu pařezy slouží?* Rostou na nich houby, mohou být jako domeček a zároveň i restaurace pro plno zvířátek, díváme se, kdo v nich žije.

- **Listy, nebo jehličí?**

U jednotlivých stromů si všímáme, zda mají listy, nebo jehličí. Porovnáváme jejich tvar i délku, sbíráme jehličí krátké i dlouhé. Zkoušíme, jak je pichlavé, které větvičky jsou ploché a které jsou „pichlavé“ kolem dokola. *Poznáme, ze kterého jsou stromu? Co se s jehličím stane, když opadne?* (hledáme, jak vypadá jehličí na zemi a co z něj po čase vznikne).

U listů porovnáváme jeho tvar i barvu (třídíme odstíny zelené nebo u podzimního listů vnímáme jeho barvy v různých tónech žluté, oranžové či hnědé). Sledujeme a zkoušíme obkreslit tvar listu (lípa, javor, bříza...) i naznačit strukturu jeho „žilky“.

Frotáž z listů nám pomůže k jejich přesnějšímu zobrazení (na list položíme tenčí papír a lehce přejíždíme voskovkou nebo křídou, až se tvar listu i žilková objeví). Listy pak můžeme vystříhnout a udělat si z nich krásnou výstavku nebo je umístit na naše nakreslené stromy místo těch skutečných, které se obvykle brzy rozpadnou.

- **Lístkové pexeso**

Pomůcky: široká průhledná lepicí páska, listy, čtvrtky.

Nejdříve je potřeba nasbírat listy různých stromů, vždy minimálně po dvou od stejného stromu. Po jejich vylisování si můžeme vytvořit pexeso. List položíme na čtvrtku a zafixujeme ho lepicí páskou. Když máme od každého stromu dva stejné listy, můžeme začít hrát pexeso, hledáme stejné tvary – dvojice. Obdobně si můžeme pexeso vyrobit technikou již zmiňované frotáže.

- **Šišky velké a malé**

Podobně jako v předchozí aktivitě můžeme porovnávat šišky z různých stromů – borovice, smrku, modřínu. *Které šišky směřují nahoru a které visí dolů? Jak je to na stejném stromě? Kdo se šiškami živí? Jak poznáme, že někde hodovala veverka?*

- **Co udělají šišky ve studené vodě? (pokus)**

Suché a otevřené borovicové šišky vložíme do studené vody a chvíli je v ní necháme. Průběžně pozorujeme, co se s šiškami děje. Šišky se po nějaké době samy zavřou. Jinou variantou je vložit šišky do vlhkého prostředí, nemusíme je nutně vložit přímo do vody. Pokud máme možnost, vyzdobíme si šišky natrhanými květy či dalšími přírodninami, které upevníme do mezer mezi výrůstky šišek (můžeme zafixovat i nití). Tím, jak se šiška zavře, sevře i stvoly květin či další přírodniny, a vznikne nám tak rozkvetlá či jinak ozdobená šiška. Též je možné do šišky obdobným způsobem vložit čočku. Čočka po nějaké době ze šišky vyklíčí.

Obr. 9: Borovicová šiška



Foto: archiv H. Nádvoříkové

Obr. 10: Foto z workshopu KA3.6 Environmentální a polytechnické vzdělávání



Zdroj: archiv P. Plachtové

- **Podzimní plody**

Co z darů přírody jedí lidé? (šípky, trnky, jablka, švestky). A co jedí zvířata? (žaludy, kaštiny). Plody pro ně sbíráme, schováme je na zimu. Ale pozor – co je jedlé pro zvířátka, není vždy jedlé i pro lidi!

Zahrajeme si hru. Učitelka jmenuje dary lesa: pokud jsou jedlé pro lidi, děti zatleskají, pokud pro zvířata, zadupají. Můžeme se ptát: *Co z toho lidé dělají? Jaká zvířata to jedí?*

- **Kimova hra**

Sedíme v kruhu, za zády si postupně posíláme různé části stromu (list, větvička s listím, kousek chvojí, šiška, ořech, kus kůry atd.). Pomocí hmatu je zkoumáme, přemýšlíme, co by to mohlo být. Pak se snažíme co nejvíc přírodnin pojmenovat dříve, než se na ně podíváme.

Přírodniny položíme doprostřed na látku. *Co mají společného?* Dojdeme k závěru, že je to strom nebo něco, co najdeme v lese.

- **Poznáme, co k sobě patří?**

Rozložíme na zem větvičky z různých stromů a keřů (např. lípa, bříza, jabloň, líska, borovice, smrk, olše, dub, topol, bezinka, šeřík, modřín, buk, jeřáb, u některých máme i listy a plody). Větvičky mohou být různé délky a šířky, vždy v několika velikostech a tvarech. Snažíme se najít části stejného stromu a třídit přírodniny na hromádky podle druhů. Zkoušíme pojmenovat, které poznáme, popř. zjistit názvy méně známých stromů. Je možné využít i encyklopedie nebo čerpat z jiných zdrojů.

Přírodniny zkoumáme více smysly – jaké jsou na omak, jak voní, jdou větvičky snadno ohnout...?

- **Jaké co je?**

Děti si vytvoří skupinky a vylosují papírky, na kterých je napsána nějaká vlastnost, např. hladký, jedlý, hrubý, zelený, pichlavý, živý, mrtvý, ostrý atd. Učitelka každé skupince slovo přečte. Děti pak hledají v okolí přírodniny, které odpovídají vlastnosti napsané na papírku. Všechny přírodniny dáme na jedno místo a děti pak určují, co mají přírodniny společného. Co všechno je jemné, hrubé, jedlé (např. oříšek, houba, ostružina).

- **Vytvoření společného stromu** (pohybová improvizace, podle H. Švejdové)

Mezi rostlinami je jediný král s korunou, a tím králem je STROM – zkusíme po slabikách v kruhu předpažovat, na slovo strom vzpažíme a vytvoříme společný strom.

Aktivitu je možné zkusit i s hudbou:

Strom je pták, který zakořenil v zemi, obrostl listím, šumí haluzemi.

Hudba hraje, učitelka používá boční slovní vedení a děti je zobrazují: *Lehký vánek si pohrává s lístky, větvemi se snaží pohladit slunce, blíží se déšť, strom pije, déšť ustává, ve větvích stromu se zahnížďují ptáci, strom se usmívá, je šťastný a jako by jeho větve začínaly tančit. Jen pozor, aby se nevyvrátil z kořenů...*

- **Tvorba stromu z řetízků a uháčkovaných čtverců**

Ve skupině tvoříme stromy z předem připravených materiálů (barevnost volíme v přírodních tónech). Aktivitu doplníme přírodninami – listy, větvemi, plody, šiškami... *Co by se tam mohlo hodit? Jaké stromy jsme vytvořili? Jaké mají části? Co na jednom stromě může a nemůže být (listí x jehličí)? Nebo vytvoříme kouzelný strom, na kterém může být všechno?*

- **Kdo a co žije pod stromy, na stromech**

Při pobytu v přírodě sledujeme živočichy, kteří zde žijí. Umožníme dětem pozorování mraveniště, možná zahlédneme i veverku nebo některé ptáky. *Jak poznáme, že tu někdo žije?* (hledáme otvory ve stromech, ohlodané šišky, stopy v mokré hlíně...).

- **Hra na veverky**

Pomůžeme veverkám udělat zásobu na zimu. Hru lze hrát v lese sbíráním opravdových plodů nebo v mateřské škole, kam paní učitelka přinese oříšky, kaštiny, žaludy, šišky nebo jejich obrázky. Podle počtu dětí rozdělíme do skupin či dvojic (nebo bude hrát každý sám) do veverčích rodinek. Každá veverka nebo veverčí rodina si umístí do prostoru svůj šátek, který představuje hnízdo či skrýš, kam si schovává zásoby na zimu. Veverky potom ve vymezeném území hledají potravu, kterou si nosí do své skrýše (na svůj šátek). Uděláme pravidlo, že každá veverka může nést jen jeden předmět. Po ukončení vyhodnotíme, která veverčí rodina má jaké

zásoby. Můžeme nechat veverky zásoby roztřídit – zvláště bukvice, žaludy, šišky apod. – a pojmenovat. Děti mohou třídit zásoby hmatem.

- **Podzimní tvoření – sovička ze šupin šišek**

Rozebereme šišku na šupiny, obkreslíme a vystřihneme šablonu sovy, nakreslíme oči a zobák, nalepíme šupiny ze šišky, necháme zaschnout.

- **Vypěstujeme si svůj vlastní strom (žalud do květináče)**

Začátkem podzimu začneme sbírat žaludy. Žaludy by neměly být měkké, plesnivé, děravé ani červivé. Zralé žaludy se poznají podle toho, že jim jde bez námahy sundat čepička. Čepička má jen ochrannou funkci, není součástí žaludu. Žaludy vytrídíme pomocí plavacího testu. Nasbírané žaludy dáme do kbelíku s vodou a necháme asi dvě minuty usadit. Dobré jsou žaludy, které se potopí. Potopené žaludy vyndáme z vody a usušíme. Vložíme do plastového uzavíratelného pytle s vlhkými pilinami nebo směsí rašeliny. Pytel s žaludy dáme do lednice a necháme klíčit. Trvá to přibližně 40 dní, pokud je to možné, chodíme s dětmi žaludy kontrolovat. Substrát nemá být moc mokrá, ale ani suchý. Pozorujeme, jak se žaludy mění, některé začnou klíčit brzy, jiné až po zasazení. Po 40–45 dnech zasadíme žaludy do květináče. Každý žalud do jednoho. Žalud zasadíme hned pod povrch, kořenem dolů. Žaludy můžeme zasadit rovnou na zahrádku. Pravidelně zaléváme, kontrolujeme, uděláme stromečku deníček, kam zapisujeme, jak roste.

6.2 Les ani v zimě nespí...

Cíle: Získávat elementární poznatky o přírodě v zimním lese. Uvědomovat si, jak lidé mohou lesu a jeho obyvatelům pomoci, nebo naopak nevhodným chováním uškodit. Přizpůsobit svoje jednání tomu, abychom v lese neškodili. Rozlišovat, které potraviny jsou pro ptáky a živočichy vhodné a co jim může způsobit problémy. Posilovat pracovní dovednosti.

Výstupy: Dítě dokáže jednoduše vysvětlit některé základní souvislosti mezi jednáním lidí a přírodním ekosystémem a přizpůsobit jim své jednání. Rozlišuje a jednoduše zdůvodní vhodné a nevhodné způsoby přikrmování zvěře a ptáků. Zvládá jednoduché pracovní úkony s různým materiálem i náčiním.

Náměty k činnostem:

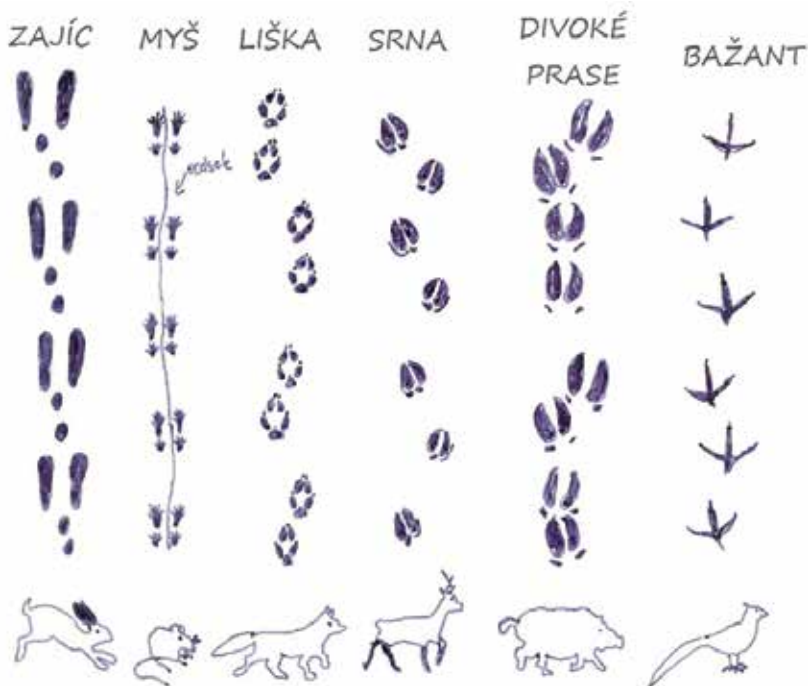
- **Kdo tu byl před námi?**

Před vycházkou učitelka ukáže dětem ve třídě obrázky (viz níže, obr. 11), děti předvedou chůzi různých lesních zvířátek: zajíce, kance, srnce, bažanta. *Kdo běhá po dvou a kdo po čtyřech?*

Můžeme vyzkoušet otisky různými materiály na velký papír a napodobit stopy ve sněhu.

Jak se asi pohybuje zvířátům v hlubokém sněhu? Zkusíme si jejich chůzi napodobit. To je ale dřina, co? Proto se v lese budeme snažit zvířata zbytečně neplašit, pohybovat se v něm co nejvíce potichu. Když totiž zvířata vyplašíme, přicházejí zbytečně o energii, kterou potřebují pro přežití v náročných podmínkách zimy...

Obr. 11: Zvířata a jejich stopy



Zdroj: ilustrace P. Plachtová

Na zimní procházce přírodou se pak snažíme najít a poznávat stopy zvířat i ptáků. Pokud je nepoznáme, můžeme si stopy vyfotografovat a zkusit je určit až ve třídě s pomocí encyklopedií nebo jiných zdrojů.

- **Co komu dáme do krmítka?**

Pro vycházku ke krmelci můžeme připravit pro zvířata hostinu. Pokud nevíme, co jim donést, poradíme se s ochránci přírody nebo s lesníkem. Pochutiny pro zvířata ideálně nosíme jen tam, kde jsou k tomu již vytvořené podmínky, tedy ke krmelci. Pokud bychom si chtěli vytvořit vlastní místo, kde zvěři budeme předkládat potravu, vybereme místo ve větší vzdálenosti od mladých Jehličnatých porostů. Jinak by mohlo docházet k jejich okusu příliš blízkou zvěří.

Potrava, kterou je vhodné zvěř v zimě přikrmovat: seno (nevdává ani vlhké, jen nesmí být plesnivé), sušené maliní, oves (ostatní druhy obilí ne, protože způsobuje u zvěře nadýmání), žaludy, bukvice, kaštiny (ty v přiměřeném množství, max. 3–5 kg denně), veškerou zeleninu a ovoce. Naopak pečivo není příliš vhodné, pokud jej použijeme, musí být naprosto suché a musíme je předkládat, jen když mrzne a neočekává se obleva. Zvěři je také možné přinést kamennou sůl, která jim poskytne důležité látky – chlór a sodík.

- **Vánoční stromeček pro zvířátka a ptáky**

Pro zvířata a ptáky můžeme připravit dobroty z běžně dostupných surovin. Ozdobíme s nimi strom v lese (lesní zvířátka) nebo na dvoře školky (ptáci), jako se zdobí vánoční stromeček.

- **Řetěz dobrot**

Potřebujeme směs zrní v loji, slupku z poloviny pomeranče (v celku), jeřabiny, šípky, burákové oříšky ve skořápce, kousky jablka, provázek, drátek upravený do tvaru jehly na navlékání.

Do krmítek používáme hovězí lůj (vepřové sádlo není vhodné, některým ptákům nedělá dobře). Syrový lůj nakrájíme na kousky, podlijeme vodou a na sporáku vyškváčíme.

Postup: materiál si rozdělíme do jednotlivých nádob. Naměříme provázek, který přivážeme k jehle z drátku, půlku pomerančové kůry propíchneme uprostřed a plníme směsí. Plníme maximálně do poloviny, postupně navlékáme jednotlivé suroviny, střídáme, stejně jako na vánoční řetěz.

Obr. 12: Krmítko pro ptáky



Zdroj: archiv M. Zavadilové

- **Papírové krmítko**

Použijeme rozstříhané plato od vajec, provázek, semínka, směs s lojem.

Postup: do dílů platu od vajec uděláme v rozích otvory a provázek jimi provlékneme tak, aby se plato dalo zavěsit. Lžičí plníme jednotlivé dílky v platu směsí zrní s lojem.



Obr. 13: Krmítko z platu od vajec

Zdroj: archiv M. Zavadilové

- **Krmítko ze šišky**

Použijeme borovicové šišky, provázek, směs loje a semen.

Postup: na šišku přivážeme provázek tak, aby šla šiška zavěsit, potom obalujeme ve směsi loje a semen.

- **Cukrátka pro ptáčky**

Potřebujeme silikonové formičky různých tvarů a velikostí nebo vykrajovátko na cukroví, provázek, směs loje se zrním, lžice, nůžky.

Postup: nastříháme provázek, vytvoříme smyčku a vložíme do formiček nebo vykrajovátek. Pak je naplníme směsí až po okraj a necháme ztuhnout. Věšíme na stromy nebo navěsíme na samostatnou větev jako ozdoby.

Obr. 14: Postup výroby cukrátek pro ptáky



Zdroj: archiv M. Zavadilové

- **Kdo všechno lítá? (pohybová hra)**

Učitelka vysloví větu: *Všechno lítá, co peří má...* a řekne název jakéhokoliv zvířete či ptáka.

Pokud řekne název ptáka, děti napodobují létání, pokud řekne jiného živočicha (srnka, jezevec, liška...), děti si sednou do dřepu.

- **Která zvířata jsou v zimě v lese aktivní a která spí?**

Některá zvířata i v zimě tráví svůj čas venku, hledají si pod sněhem potravu. Jiná ale prospívají zimě v teplém pelíšku. Celou dobu nic nejedí, a tak se musí před zimou hodně vykrmit. *Víme, která to jsou?* Třeba ježek, medvěd, jezevec.

Náměty na pohybové hry

- **Datel** (Uhlíř a Svěrák, 2003)

*Když datel, doktor stromů,
se vracel z práce domů,
tu smrku mu hlásil našťvaně,
že prej ho píchá na straně.*

*Ty, poslyš, milý smrku,
tebe buď bolí v krku,
a nebo píchá v podkoží,
jsme chudáci my doktoři.*

*Datel, datel, datel,
datel, datel, datel,
lécí za pakatel,
lécí za pakatel.*

*Je to doktor lesní,
je to doktor lesní,
všechny nemoce sní,
všechny nemoce sní,
choroby veškeré
okamžitě sežere.*

dvojice se do sebe zaklesnou ohnutými pažemi
točí se na jednu stranu – vymění ruce
točí se na druhou stranu
otočka – děti si dají ruce v bok a otočí se na místě

dvojice se do sebe zaklesnou ohnutými pažemi
točí se na jednu stranu – vymění ruce
točí se na druhou stranu
děti si připraví ruce na tleskání

3x tleskneme, vždy na první slabiku slova
3x tleskneme, opět na první slabiku slova
3x tleskneme, ruce natažené před tělem
3x tleskneme, ruce tleskají pokrčené nad hlavou

3x tleskneme do steh
3x tleskneme do steh
ruce v bok, podřepnout
ruce v bok, podřepnout
ruce v bok, ukloníme se napravo
a nalevo, zadupeme

- **Sýkorka**

Děti podle rytmu hudby napodobují let ptáka (použijeme hru na hudební nástroj nebo reprodukovanou hudbu). Létají pomalu nebo rychle. Jakmile hudba přestane hrát, děti se schoulí a napodobují spícího ptáčka.

- **Vrabc, kos a vrána**

Děti volně běhají po vymezeném prostoru herny nebo venku. Na úder bubínku se zastaví, učitelka řekne jméno nějakého ptáka. Děti pak splní domluvené pohybové zadání, například: vrabc = stoj na jedné noze; kos = dřep; vrána = stoj na špičkách.

- **Na žlunu a krutihlava** (převzato z www.jdemeven.cz)

Šplhaví ptáci žluna a krutihlav se živí především vajíčky, larvami a kuklami mravenců. Mají k tomu uzpůsobený jazyk, který je dlouhý a lepkavý, takže se na něj potrava nalepí. Učitelka dětem oba ptáky ukáže v atlasu a děti si pak na žluny a krutihlavy zahrají.

Pomůcky: burizony, misky, atlas ptáků.

Postup: pro každé dítě nachystáme misku s burizony, které představují mravenčí vajíčka a kukly. Děti si svým jazýčkem vyzkoušejí, jaké to je ulovit mravenčí vajíčko.

Potom si z klacíku a oboustranné lepicí pásky vytvoří žluní či krutihlaví jazýček, kterým se pak pokouší co nejrychleji všechny burizony z misky vysbírat.

Jiná varianta: volavka nebo čáp využívají při lovu svého ostrého zobáku, kterým svou kořist chytají jako harpunou. Děti k misce a burizonům dostanou párátka a snaží se na ně co nejvíce burizonů napíchnout.

S dětmi si pak povídáme, čím se ještě ptáci živí a jak svou kořist chytají.

6.3 Na jaře se les probouzí

Cíle: Citlivě vnímat změny v jarní přírodě, chápat základní souvislosti mezi proměnami počasí a životem rostlin, stromů a živočichů. Chápat některé časové vztahy (např. délka života lidí a stromů). Radovat se z nových zážitků v přírodě, objevovat vlastními aktivitami nové souvislosti, rozšiřovat si slovní zásobu o další pojmy. Tvořit z různých přírodních materiálů, rozvíjet fantazii.

Výstupy: Dítě ukáže a případně pojmenuje některé stromy a rostliny v lese, vysvětlí některé vztahy (včely – opylování – med aj.). Popíše a zaznamená některé fáze vývoje rostliny (lesní květiny), chápe některé časové posloupnosti (cibulka – květ, listy). Pojmenuje některé typické lesní živočichy. Pracuje s jednoduchými nástroji, zvládá opracování, krájení, stříhání a další dovednosti.

Náměty k činnostem:

- **Hledáme první jarní pozdravy**

Sluníčko nás láká k objevování prvních příznaků jara na keřích, stromech, rostlinách. Děti se je snaží nalézt, pojmenovat. „Lesní poklady“ si můžeme opět donést do mateřské školy a vytvářet z nich postupně jarní koutky. Mohou v nich být první jarní květiny – sněženky, bledule, petrklíče, sasanky, fialky, pučící větvičky, kousek trávy. Co mají různé rostliny a stromy v zemi, z čeho rostou? Některé malou cibulku, jiné oddenek nebo kořínky, stromy a keře kořeny.

Můžeme si na kořeny zahrát i v pohybových hrách, vyjádřit jejich růst pohybem.

- **Rychlení větviček z různých stromů a keřů** (záznamy o pozorování)

Hledáme keře a stromy, které už mají první květy a lístky. Můžeme přírodě trochu pomoci a pár větviček si vzít do třídy k rychlení. Krásné jsou větvičky břízy se světle zelenými lístky nebo větvičky zlatice, trnky atd. O rychlení si můžeme vést záznamy – co vykvete nejdříve a která větvička spí dlouho.

- **Klacíky „živé“ a „neživé“**

Jak poznáme, co je klacík „živý“ a co „neživý“? Zkoušíme lámání a opracování suchých klacíků a „živých“ větviček a zjišťujeme, jak množství mízy ovlivňuje vlastnosti (pevnost, ohebnost...). Suché větvičky můžeme brousit smirkovým papírem a lepit z nich různé tvary.

- **Stavění přístřešků z vrbového proutí**

Větvičky na jaře mají velkou sílu, z pomlázky nám často vyroste celý strom, z větviček jívy můžeme postavit přístřešek. Jen je třeba jej dobře zalévat. Nebo zkuste zasadit jen malý kousek větvičky jívy do země, brzy z něj vyraší lístky a postupně i malý keř či stromek.

- **Jak rostou stromy?**

Jaro je období, kdy i lidé vysazují nové stromky do lesa, na zahrady, k silnicím...

Zkusíme sledovat stromy v různé fázi vývoje – malé semenáčky, „lesní školku“, větší stromy, vysoké mnohaleté stromy. Sami také můžeme malé semenáčky vysadit (viz kapitola 6.1, aktivita *Vypěstujeme si svůj vlastní strom*).

- **První hmyzí hodování**

Na jívách („kočičkách“) se brzy objeví první včelky sbírající pyl. Zkusíme si jej trochu naklepat na ruku – jsou to drobná žlutá zrníčka (jen pozor na alergie!). Pyl z jívy bývá jejich první potrava po zimě, proto jívu netrháme a necháme ji pro hmyz. Sledujeme, jak rychle se včelky přemísťují, jak krásně bzučí. *Kam nosí svoje úlovky?*

- **Na včelky a úly** (pohybová hra)

V prostoru zahrady (třídy) vyznačíme několik míst jako úly. Děti se rozdělí do skupin a každá skupinka nosí pyl (kuličky ze zmačkaného barevného papíru) do svého úlu. Úly mohou mít různé barvy a včelky mohou sbírat jen pyl stejné barvy. Kuličky rozházíme v různé vzdálenosti a děti mohou nosit do „úlu“ vždy jen dvě kuličky. Zkusíme najít v moudré knize, kolik pylu musí včelka donést, aby z něj byla kapička medu.

- **Brouci a motýli v lese a na zahradě**

Pod keři, kameny nebo v pařezech najdeme různé brouky, žížaly, na louce se možná objeví i první motýli. Budeme je chvíli pozorovat, a pokud se nám to povede, zkusíme některé z nich pojmenovat (slunéčko sedmítečné, ploštice, střevlík...).

- **Mech a jeho vlastnosti**

Velmi důležitou součástí lesa je mech. V jarním období v sobě zachytí vodu z tajícího sněhu nebo silného deště a zejména v suchých letních měsících v sobě vodu zadržuje, je tedy její zásobárnou.

- **Kolik vypije mech?** (pokus)

Mech je důležitou součástí lesa, zejména v suchých letních měsících, protože drží vodu. Vyzkoušíme si, kolik toho takový mech vypije. Přineseme si z lesa kus mechu (ideální je běžný bělomech sivý – známe ho ve formě zelenostříbrných kopečků) a umístíme jej do nádoby s vodou. Odhadujeme, do jaké výšky voda z mechu zaplní připravenou sklenici či odměrný válec. S dětmi mluvíme o měrných jednotkách – mililitr, litr. Po nějaké době mech rychle vyndáme a vyždímáme z něj vodu do sklenice. *Kolik toho mech vypije?*

- **Lesní vůně**

Vyrobíme si parfém. Budeme v lese sbírat přírodniny, které zajímavě voní (smrkovou větvičku, smůlu, fialku...). Přírodniny sbíráme do papírových pytlíčků nebo do jednoduchých kornoutků, které si mohou děti před vycházkou vyrobit. Děti pak mohou hádat, z čeho vůně pocházejí.

- **Poznáváme stromy nejen očima**

Děti utvoří dvojice, jedno z nich bude mít zavázané oči. Dítě, které vidí, má odpovědnost za svého kamaráda, aby nezakopl, nenarazil. Vedoucí dítě si vybere strom, ke kterému svého druha dovede. Ten si strom ohmatá a pak jej vidící dítě opět odvede opodál. Pozná dítě, které mělo zavázané oči, u kterého stromu bylo? V rolích se děti vystřídají.

Lesní prostředí můžeme využít na různé pohybové hry

- **Na veverky a kuny**

Děti se rozdělí na dvě skupiny – veverky a kuny. Kuny (tři zvolené děti) jsou ve vyhrazeném prostoru (např. obdélník vytyčený větvičkami), veverky musí chodit pro potravu místem, kde jsou kuny. Veverky musí proběhnout prostorem mezi kunami k potravě – hromádce šišek. Šišky (mohou být smrkové, borové) si připravíme před hrou. Když jdou veverky pro šišky, kuny je pouze straší, ale nechytají. Když si však veverka vezme šišku, musí proběhnout prostorem vymezeným pro kuny a ty se jí snaží chytit. Pokud veverku kuna chytne, musí se veverka vrátit k hromádce šišek a zkusit cestu znovu.

- **Pozor, liška**

Uprostřed kruhu, který děti vytvoří, rozprostřeme karty s obrázky zvířat. S dětmi si ujasníme, které zvíře je pro zajíce nebezpečné. Děti postupně chodí do kruhu a obrací karty zvířat. Pokud dítě otočí kartu, na které je liška, musí děti stojící v kruhu utíkat do určeného domečku. Ten, kdo kartu s liškou našel, se snaží někoho chytit. Chycené dítě po jednom kole vrátíme do hry.

- **Na lišku a lovce**

Liška (jedna učitelka, která má u sebe maňáska lišky) se vydá na cestu. Liška za sebou zanechává fáborky (přibližně 10) a nakonec velký fáborok pro označení prostoru, kde by mohla být liščí nora. Po chvíli se za liškou vydávají děti (lovci) s druhou učitelkou a lišku podle fáborků stopují. Jakmile najdou místo, kde se liška ukrývá, hledají maňáska (lišku) v liščí noře.

- **Stonožka**

Několik dětí se postaví za sebe, uchopí se v pase (starší děti pod koleny) a utvoří stonožku. Určíme si vzdálenost, kterou musí stonožka překonat, aniž se přetrhne. Stonožka jde pomalým pohybem dopředu, všichni musí používat stejné nohy. Zkoušíme i chůzi do zatáčky, po mírném kopečku nebo vzad.

- **Mláděta**

Připravíme si pro všechny děti malé obrázky (velikost zhruba A6) s mláděty lesních zvířat (například koloušek, srnče, sele, bažantí kuře, lišče, daňče) a velké obrázky (velikost A4) s jejich rodiči (jelen a laň, srnec a srna, kňour a bachyně, bažantí kohout a slepice, lišák a liška, daněk a daněla).

Všechny obrázky si prohlédneme, pojmenujeme a připomeneme, které z mláďat patří ke kterému rodiči.

Pak každé dítě dostane obrázek některého mláděte. Ve vytyčeném území (třída, zahrada, les) rozmístíme obrázky zvířecích rodičů. Dítě má za úkol dovést mládě k rodičům a dát obrázek mláděte k obrázku dospělého zvířete.

6.4 Lesy a stromy v létě

Cíle: Zprostředkovat dětem prožitky z toho, co nám přináší les i další přírodní prostředí v létě – čistý vzduch, chládek, první lesní plody (lesní jahody, borůvky...). Nacházet v lesním prostředí inspirace pro výtvarné a pracovní aktivity.

Výstupy: Dítě se bezpečně pohybuje v lesním prostředí, prožívá radost z pobytu v lese, nachází zajímavé výtvarné objekty, zpracovává je podle vlastních nápadů.

Náměty k činnostem:

- **Hrajeme si a tvoříme z lesních pokladů**

Přírodniny využijeme pro volné hry a dětskou tvorbu – stavění ohrádek, plůtků, vytváření lesních skřítků, zvířátek...

Obr. 15: Práce účastnic workshopu KA3.6 Environmentální a polytechnické vzdělávání



Zdroj: archiv H. Nádvoříkové, OP VVV

- **Barevné lesní malování**

Pro lesní malování či kreslení přírodními barvami můžeme využít různé odstíny zelené i další barvy. Můžeme si i vyrobit paletu z různých kousků přírodnin, které nalepujeme na kousek kartounu oboustrannou lepicí páskou. Porovnáváme odstíny zeleně – trávy, listí, jehličí... *Kolik odstínů od jedné barvy se nám podaří najít?*

- **Přírodní tvoření**

Děti využívají co nejvíce přírodnin k tvorbě na velký kus látky. Mohou vytvářet cesty, mozaiky a jiné (sypeme na látku písek, jehličí, drobné kamínky apod.). Vybíráme zajímavé barevné a tvarové kombinace. Můžeme i vymýšlet lesní strašidla, zvířata nebo jiné náměty podle nápadů dětí. Přírodniny můžeme po čase z látky vyklepat nebo je nalepíme a necháme jako krátkodobý artefakt.

Obr. 16: Práce účastnic workshopu KA3.6 Environmentální a polytechnické vzdělávání



Zdroj: archiv H. Nádvoříkové, OP VVV

- **Frotáž z kůry**

Každý strom má jinou kůru, můžeme podle ní dokonce rozeznat různé druhy stromů. Na kůru stromu přiložíme kus papíru a voskovkami naplocho

přejíždíme po papíře. Své výtvary můžeme porovnat s kamarády a napsat, ke kterému stromu který obrázek patří.

Obdobně vyzkoušíme otisky do modelíny – jak vypadá otisk kůry, smrkové větvičky, kamínku? Poznává druhé dítě, co jsme otiskli?

Les je plný života

I v létě zjišťujeme, kdo v přírodě žije. Sledujeme velká mraveniště i mravenčí cestičky.

- **Co mravencům chutná (pokus)**

Pomůcky: cukr, citron, jablko, mrkev, chleba, brambora, kapesník.

Postup: v blízkosti mraveniště umístíme různé potraviny a další dny pozorujeme, co mravencům chutná více a co méně. Do mraveniště položíme kapesník, mravenci reagují tak, že do něho vpouští obrannou látku (kyselina mravenčí). Po vyjmutí kapesníku látka voní a má i zdravotní účinky (proti rýmě, uvolnění dýchacích cest).

- **Jak mravenci najdou svá mraveniště?**

Pomůcky: tři aromatické olejíčky různých vůní.

Činnost opět probíhá v přírodě. Učitelka naváže rozhovor s dětmi a ptá se, co by dělaly, kdyby se ztratily. Ví, jak se jmenuje jejich maminka a tatínek a kde bydlí?

Jak je to ale s mravenci, kteří neumějí mluvit? Jak najdou správnou cestku do svého mraveniště? Učitelka dětem vysvětlí, že mravenci se vzájemně poznají podle čichu. Mravenci z každého mraveniště voní jinak a my si zkusíme, zda budeme šikovni jako ti mravenci. Dvě učitelky a jedno starší dítě (později můžeme zvolit pouze tři děti-mravenčí královny) si potrou ruku každý jinou vůní krému, popřípadě můžeme použít parfém. Učitelky (nebo děti) se rozestoupí a každá z nich představuje královnu jednoho mraveniště. Těmito vůněmi potřeme ruce i dětem, aby každé vonělo jinak. Děti-mravenci nejprve očichají svou vůni a pak hledají své kamarády podle stejné vůně, aby zjistili, kdo k sobě patří. Stejně tak očichávají vůni na rukou učitelek nebo dětí-mravenčích královen, aby poznaly své mraveniště, to, do kterého patří.

Učitelky nebo děti představující mravenčí královny si mohou nasadit na hlavu papírovou korunku pro větší názornost a přehlednost.

Hra, kde si děti procvičují především čich a také získávají bližší poznatky o životě mravenců, děti velmi baví, ale není pro ně příliš jednoduchá. Některým dětem je potřeba trochu pomoci.

- **Jak si mravenci budují mraveniště** (pohybová hra)

Vybudovat si mraveniště není vůbec jednoduché. Zkusíme s dětmi přenášet různý materiál (kostky, prázdné obaly od nápojů, krabice...) a postavit z něj stavby, které by nebylo snadné zbourat.

- **Jaké známe houby a pravidla při jejich sběru**

S pomocí atlasů či obrázků si s dětmi ukazujeme a pojmenováváme nejobvyklejší druhy hub, povídáme si o tom, které jsou jedlé, nejedlé a jedovaté. Ideálně je hledáme v lese a podle atlasu určujeme. Učitelka dětem přiblíží zásady, které je při sběru hub třeba dodržovat:

- *sbírejte jen ty, které dobře znáte;*
- *sbírejte jen mladé a zdravé houby;*
- *neochutnávejte;*
- *houby neodřezávejte;*
- *zmrzlé houby nesbírejte;*
- *do hub nikdy nekopejte ani je jinak neničte.*

- **Pokus s houbami**

Nasbírejte několik různých druhů holubinek. Potom vezměte kelímek nebo skleničku, dejte do ní trochu vody a nahoru na okraj sklenky položte papír. Ten nastříhnete a uprostřed vystříhnete otvor, kterým vsuňte třetí holubinky do skleničky tak, aby byl ponořen asi jeden centimetr ve vodě. Klobouk houby zůstane rozprostřený nad papírem. Nechte houbu do druhého dne na klidném teplém místě. Když ráno klobouk zvednete, objeví se na papíru barevné výtrusy hub. To jsou vlastně malá houbová semínka, která v příhodných podmínkách vytvoří podhoubí, ze kterého opět vyrostou plodnice hub. A výtrusy u různých druhů holubinek mají různou barvu (od bílé přes smetanovou či krémovou až po žlutou). Zkuste výtrusný prach zafixovat přestříknutím lakem na vlasy.

- **Lexikon pohádkových hub**

Potřebujeme jen papír a pastelky.

Postup: děti mají za úkol vymyslet svou vlastní houbu, namalují si ji, pořádně vyzdobí a pak jí vymyslí název. Vytvoříme si tak celou knížku plnou pohádkových houbiček.

- **Lesní čaje**

Z dalších lesních pokladů si můžeme uvařit výborný čaj. Děti pod vedením učitelky najdou vhodné rostliny, které přinesou do mateřské školy. Společně je pořádně umyjeme, můžeme nakrájet a pak zalijeme horkou vodou. Bylinky necháme 10 minut louhovat a scedíme, případně osladíme medem.

Výběr bylinek lze nechat na dětech, jen kontrolujeme bezpečnost. Hezky voní i chutná čaj z jehličí. Druhá možnost je sbírat předem dané konkrétní byliny. Je třeba děti upozornit, že některé květiny mohou být jedovaté (konvalinka, blín aj.), jejich obrázky si ukážeme v encyklopedii. Vždy je proto třeba se na sběru domlouvat s dospělými, s rodiči nebo učitelkou. Využití konkrétní bylinky rovněž předem konzultujeme s rodiči a čaje s dětmi pijeme s jejich souhlasem, protože musíme počítat i s možností alergií na některou rostlinu (např. na heřmánek)!

- **Zahrajeme si na kouzelníky a uděláme kouzelné lektvary**

Využíváme například:

Lektvar (čaj) na obranu proti nachlazení: květ bezu, lipový květ, šípky, maliny, mateřídouška.

Lektvar pro spokojené bříško: máta, kopřiva, dobromysl.

Lektvar dobré nálady: maliník, jahodník, šípky.

Suroviny vložíme do konvice, zalijeme vroucí vodou, necháme 10 minut vylouhovat a máme zdravý čaj.

Les není smetiště!

Někteří lidé si les pletou se skládkou. Mají dojem, že v lese se všechno „nějak ztratí“.

Přitom mnohé odpadky se v lese rozkládají desítky let a některé se nemusí rozložit vůbec (viz tabulka).

Vedeme proto děti průběžně k tomu, aby vše, co do lesa přinesly (sáčky, papírové obaly, lahve, zbytky svačiny), také z lesa odnesly.

Jak dlouho trvá, než se rozloží odpadky v lese			
Sklo	přes 1000 let	Igelitová taška	25 let
PET lahev	150 let	Žvýkačka	50 let
Plastový kelímek	70 let	Tetra Pak	100 let
Plenka	250 let	Plechovka	15 let
Papír	4 měsíce	Látka	1 rok
Pomeranč	1,5 roku	Ohryzek jablka	14 dní

- **Co do lesa nepatří**

Pomůcky: obaly od sušenek, PET lahve, sáček, slupka od banánu či jiné běžné odpadky.

Organizace: před aktivitou připravíme trasu procházky a necháme na ní „odpadky“.

Projdeme s dětmi společně trasu, na začátku je upozorníme, aby si všímaly, co do lesa nepatří. *Zapomněli to tam lidi, nebo zvířátka?* Je třeba nepořádek uklidit, aby byl les zase krásný, čistý.

Děti jdou lesem ve skupině s učitelkou. Pokud najdou, co do lesa nepatří, odpadky odstraníme. Je ale vhodné, *aby děti na odpadky jen upozornily, vlastní sběr provádí učitelka* (nejlépe v rukavicích), protože v lesích lze bohužel běžně najít i odpad, který by pro děti mohl být nebezpečný (rozbité sklo, rezavé plechovky, obaly od chemikálií atd.).

- **Co se ztratilo?**

Pomůcky: přírodniny (šiška, klacík, kamínek, list), šátek.

Děti si posedají do půlkruhu před učitelku, ta jim připraví na zem několik různých přírodnin. Děti si přírodniny prohlédnou, případně i pojmenují, a učitelka je pak schová pod šátek. Jednu z nich odstraní. Pak šátek zvedne a děti hádají, co chybí.

- **Detektivem v přírodě**

Pomůcky: např. peříčko, ohlodaná šiška.

Hru hrajeme ve vymezeném prostoru nebo cestou při procházce lesem.

Naučíme se poznat příčiny změn v přírodě. *Jak poznáme, že tu bydlí mravenci, že tu svačila veverka atd.?* Ve skupině hledáme v lese známky pobytu zvěře (dutiny ve stromech, myší díry, ohlodané šišky, ptačí pírka, otisky stop, vytlučený stromek, ptačí hnízda). Někdy je lepší dětem to, co mají hledat, ukázat, jindy dát nějaký příklad. Můžeme některé předměty na vymezené ploše i záměrně poschovávat (např. paroží).

III. Integrované bloky

7 Lípa na naší zahradě

Kateřina Dušáková (učitelka MŠ Lomnice nad Lužnicí) a Eva Svobodová (vysokoškolský pedagog PF JU v Českých Budějovicích)

Cíle	Očekávané výstupy
Rozvoj vědomostí o přírodě.	Dítě pozná náš národní strom lípu, pojmenuje jeho části: kmen, korunu, kořeny.
Rozvoj vztahu k přírodě a schopnosti vnímat její krásu.	Dítě pojmenuje, co se mu na stromu líbí, čím ho překvapil, zaujal.
Rozlišování ročních dob a proměn v přírodě, které přinášejí.	Dítě podle obrázku rozliší, jaká podoba stromu patří ke kterému ročnímu období.
Poznávání hmyzu a jeho významu pro život na Zemi.	Dítě vysvětlí, k čemu je hmyz důležitý, a pojmenuje některé jeho zástupce.
Rozvoj slovní zásoby.	Dítě vysvětlí význam některých slov.
Rozvoj kritického myšlení, vytváření pozitivních morálních postojů.	Dítě ví, jak lidé ubližují stromům a přírodě a je rozhodnuto, že to dělat nebude.
Rozvoj schopnosti dodržovat pravidla.	Dítě ví, jak se má chovat ke kamarádům, a snaží se to dodržet.

Tento celoroční integrovaný celek je shrnutím zkušeností a činností, které autorky ve své pedagogické praxi realizovaly a je doplněn o další nápady a náměty vzniklé při jeho evaluaci. Jeho cílem je být pro učitele a učitelky v mateřských školách inspirací, jak lze využít jakýkoliv strom v našem blízkém okolí. Obdobně lze třeba pracovat s jabloní na školní zahradě a inspirací pro práci může být třeba knížka Eduarda Petišky (2008) *O jabloňce*.

Jedna japonská matka vyprávěla o tom, jak se svým malým synem chodila pozorovat v Tokiu sakuru. Chodili k ní téměř denně a každý den na ní bylo něco nového. Všimli si každého detailu a sakura se stala součástí jejich života. Když syn povyrosl, chodil ji často malovat a matka má mnoho

schovaných obrázků z tohoto období. Později začal kreslit a malovat i jiné stromy a spolu s matkou si o nich četli a hledali informace. Dnes je syn dospělý a je známým japonským dendrologem. Tak ovlivnila jeho život jedna sakura ztracená v zástavbě velkoměsta.

Nebojme se proto zaměřit v mateřské škole pozornost na jeden strom. Třeba právě on ovlivní děti na celý život.

7.1 Podzim

Je září. Užíváme si posledních teplých dnů na naší zahradě. Po horkém létě začínají opadat listy z lípy, která nám v létě poskytovala stín a tvořila přístřeší nad pískovištěm.

- **Srdíčkový dopis**

Sbíráme ty nejkrásnější listy, vkládáme je bez řapíku do průhledné fólie a necháme vylišovat. Pak obtáhneme tvar listu bez řapíku fixou. Když vyndáme listy z fólie, zůstanou nakreslená srdíčka.



Zdroj: archiv K. Dušákové

Učitelka: *Jak by se mohl náš strom jmenovat?*

Děti přicházejí s nápady: *Srdečník... Srdce... Srdcovník... Srdíčko...*

Vzniká nám námět k filozofování s dětmi, uveďme si pár možných otázek:

Učitelka: *Hmm, to by mohlo být jeho jméno. Ale on se jmenuje jinak. Ví to někdo?*

Ano, je to lípa. (k tvarům listů na fólii připíšeme jméno stromu). A ta lípa nám poslala dopis plný srdíček. Co to znamená, když někdo dá někomu srdíčko?

Že ho má rád? Tak to by znamenalo, že nás má lípa ráda?

Mohlo by to znamenati něco jiného? Co třeba?

Myslíte, že by ten dopis mohl znamenat vzkaz, že se máme mít rádi a být kamarádi?

A ví někdo, jak se to dělá, být kamarádi?

Necháme děti sdělit všechny nápady a zahrajeme si hru *Vadí nevadí*:

Kamarádi si nedělají věci, které by mohly druhému vadit. Učitelka dává příklady, co mohou děti dělat, a děti reagují buď NE!, nebo palci nahoru a SUPER (nebo SKVĚLÝ! JÓ! atd.), např.:

Kamarádi si spolu hrají. JÓÓÓ!

Kamarádi se spolu perou. NÉÉÉ!

Kamarádi si půjčují hračky. JÓÓÓ!

Kamarádi se na sebe mračí. NÉÉÉ!

Kamarádi si bourají stavby... atd.

Učitelku může vystřídat s vymyšlením příkladů dítě, ostatní i s učitelkou reagují. V případě, když se děti neshodnou (někdo reaguje JÓÓÓ a jiný NÉÉÉ), máme důvod k diskuzi. Např.: *Kamarádi se šimrají? Někomu se to může líbit a jinému ne. Jak to ale kamarád pozná? Aha! Může se ho zeptat, třeba: Můžu tě pošimrat? A jak mu kamarád odpoví? Některý ANO a jiný NE.*

Výsledkem naší diskuze je srdíčkové pravidlo, ke kterému se budeme stále vracet třeba před odpoledním spaním nebo kdykoliv v průběhu dne. Pravidlo nám pomůže, aby nám bylo spolu v naší třídě hezky. Je třeba promyslet otázky jako:

Mohou se spolu kamarádi pohádat?

Mohou spolu třeba i nemluvit?

Co mě rozzlobí, když mi kamarád udělá?

Co to znamená „někomu se posmívat“? Už jsi to někdy zažil?

Co dělat, když kamarádovi řeknu, aby mi něco nedělal, a on mi to stejně udělá? (měli bychom děti dovést k tomu, že to mají říct paní učitelce a ona jim to pomůže vyřešit).

Nakonec své pravidlo nakreslíme a přilepíme izolepou na lípu. Aby věděla, že jsme její srdíčkové poselství dobře pochopili a víme si s ním rady. A pro jistotu si je ještě vyvěsíme ve třídě a naučíme se básničku, která se stane rituálem naší třídy:

Kamarád, kamarád, to je ten, kdo mě má rád. Usměje se, poradí, po zádech mě pohladí.

Kamarád, kamarád, to je ten, koho mám rád. Usměju se, poradím, po zádech ho pohladím.

My jsme spolu kamarádi a máme se spolu rádi. Když se někdy pohádáme, zas to do pořádku dáme.

Jedna, dva, tři, čtyři, pět, spolu všechno zvládnem hned!

Tento rituál předvedeme i naší lípě a třeba nám pošle další dopis plný srdíček.

- **Podzimní list**

Ochladilo se a zamračených dnů stále přibývá. Lípa už není sytě zelená, ale začíná nám pomalu žloutnout a jako by ztratila svou bohatou korunu. *Čím to bude?* Nastal nám podzim. Pokaždé když začne padat listí ze stromů, si vzpomeneme na básničku Františka Hrubína *Listopad*.



Listopad

František Hrubín

*Padá listí, zlaté, rudé,
je ho plná zahrada.*

*A co potom padat bude,
až to listí opadá?*

*Potom bude padat sníh,
co ho bude na větvích,
co ho bude všude, všude,
jen to slunko bude rudé.*

Zdroj: archiv autorů

Nastává nám období, kdy máme na zahradě nejvíce práce, ale i zábavy. Pofukuje větřík a vzduchem poletují papíroví draci a zažloutlé listy. Děti rády tráví čas hrabáním toho srdíčkového nadělení na hromady, které se samozřejmě dají využít k různým hrám. Nechat se zahrabat do listí a bafnout na paní učitelku je největší legrace na světě. A co to dá práce, všechno dát pěkně do kopky. Obzvlášť, když fouká vítr. Naši pomoc pak ocení technické služby, které listí dají do pytlů a odvezou ze zahrady pryč. Některé listy si ale vylisujeme a pak z nich na karton lepíme srdíčkové

lipové skřítky. Zima se blíží a naši skřítkové budou mít na naší zahradě důležitý úkol.

Co myslíte, děti, jaký? Úkoly pro skřítky necháme děti vymyslet. Buď k tomu dospějí samy, nebo jim učitelka pomůže přijít na to, že skřítkové by mohli dohlédnout na to, aby se celá zahrada uložila k spánku. A my jim s tím můžeme pomoci třeba tím, že dobře uklidíme všechny hračky.

Také zvířátka se ukládají k zimnímu spánku a děti staví pod lípou malé domečky. Některé jsou pro skřítky, některé pro pavoučky a ploštice. Ve shrabaném listí objevujeme malé kuličky (semena z lípy), které děti sází do země u domečků. Třeba se na jaře probudí nový stromek...

Jednoho rána nalézáme na stole do ruličky stočený list papíru ovázaný lýkovou mašličkou. *Co je to?* ptají se děti. *Co by to mohlo být?* ptá se učitelka. První nápad je dalekohled všichni si musí vyzkoušet, jak se skrz něj kouká. A pak přicházejí další nápady: roura... nástavec na nos pro klauna... dlouhý prst... klacek... To všechno by to klidně mohlo být, ale není. Je to LIST. List? Listy jsou na stromech, ale dřív se dopisům, které si lidé psali, neříkalo dopisy, ale LISTY. Třeba list od urozeného pána Buška z Velhartic jeho veličenstvu králi Karlu Čtvrtému. Nebo list od vznešené princezny statečnému princí. *Co by mohla psát vznešená princezna statečnému princí? A kdo ještě by mohl napsat tenhle list? A komu?*

S listem si užijeme trochu legrace, než ho otevřeme a objevíme na něm žluté srdíčko.

Kdo nám ten list posílá? Že by naše lípa?

A posílá ho opravdu nám? Co je tam napsáno?

Tedy, děti, rozumíte tomu? Já moc ne.

Jakou má ta naše lípa náladu?

Co by si asi přála?

Můžeme jí nějak pomoci?

A protože se blíží čas dýňových strašidel, můžeme se domluvit,



*MOKRÉMU A STUDENÉMU PANU
PODZIMOVÍ:*

*Podzime, podzime, už zas nosíš
deště, pěkně tě prosíme, počkej
týden ještě.*

*Kam vkročíš, podzime, tam je
plačtivý den. Pěkně tě prosíme,
počkej ještě týden.*

*PODEPSÁNA S ÚCTOU
A POZDRAVEM*

POSMUTNĚLÁ LÍPA

že lípě vyrobíme pár strašidličkých kamarádů a dovnitř ukryjeme elektrické svíčky, které nám tam vydrží svítit po celý dušičkový čas.

A jestlipak víme, že i lípa má svátek. A bude ho mít dřív, než budou Dušičky – 28. října. 28. října má totiž svátek naše republika. A když má svátek naše republika, má svátek i naše lípa.

Ví někdo, proč to tak je?

Lípa je strom přátelství. *Vzpomínáte, jak nám v září poslala srdíčkový dopis a přála si, abychom se nehádali a byli kamarádi?*

V dávných časech, když se spolu sousedé pohádali a povedlo se jim udobřit, spolu zasadili na hranici svých pozemků lípu, aby jim připomínala, že už se spolu nemají hádat. Můžeme si na to zahrát.

Rozdělíme si prostor ve třídě, třeba provazem. Na jedné straně bydlí maminka Červená a na druhé maminka Modrá (maminky se rozlišují barvou šátku). *Kdo chce kde bydlet?* Na každé straně je jedna maminka-učitelka. Maminky si vezmou na hlavu šátek a děti mají úkol. My maminky se teď budeme spolu hádat a vy děti máte za úkol nás udobřit. A pak si spolu budete moci zasadit lípu.

Maminky:

Hele paní, vaše děti nám běhají po naší zahradě.

Nene, to vaše děti běhají po naší zahradě a rozhazují nám tu papírky! (učitelka rozhodí kolem hrst papírků).

Jó, paní, to vaše děti nám na trávník naházely kameny! (a vysype tam košíček kamenů).

A vaše děti nám vypustily na zahradu hnědé hady (a vysype hnědé šňůrky nebo provázky).

A vaše nám vypustily zelené hady! (vysype zelené šňůrky).

Tedy děti, pojdte sem!

Pokud se děti samy nevloží do diskuze dříve, obrátí se na ně učitelky: *Co s tím budeme dělat?*

Děti by se měly snažit rozzlobené maminky udobřit třeba tím, že všechno pěkně uklidí. A z posbíraného materiálu můžeme společně vytvořit (zasadit) na hranici pozemku lípu (pozor, ať má vše, co má naše lípa: kmen, korunu, větve i kořeny). Nad lípou si pak maminky podají ruce. A modrý a červený šátek nám také mohou posloužit.

Z toho modrého a červeného šátku bychom si k lípě mohli udělat naši českou vlajku, ale jedna barva nám schází. Ví někdo jaká? Jasně, bílá!

Vlajka složená ze šátků nám poslouží jako vzor pro malování vlaječek, které navlékneme na provázek a omotáme jimi naši lípu. Ať ví, že má svátek, a hezky si ho užije!

Můžeme se také domluvit, že když se spolu kamarádi pohádají a pak zase udobří, mohou si spolu zasadit lípu, aby na to nezapomněli. Mohou si ji nakreslit, vytvořit z přírodnin, postavit ze stavebnice. Učitelka je pak požádá, aby ostatním dětem řekli, proč si tuhle lípu zasadili, a náležitě jejich usmíření ocení.

7.2 Zima

Ježek v zimě

Jan Čarek

Kam se ježek v zimě schoval?

Neklouzal se, nesáňkoval.

*Zahrabal se do listí,
od té chvíle spí a spí.*

Zahrabal se do země:

*Lidičky, vzbudte mě,
až zavoní fialky,
zapískají píšťalky!*



Zdroj: archiv autorů

Na zahrádce je zima. I naše lípa už usnula. Spí i všechna zvířátka, pro která jsme na podzim postavili domečky. Kmen stromu je studený, jako by z něho vyprchal život. Děti si ho osahávají a přikrývají kořeny stromu sněhem, aby mu bylo teploučko. Na zahradě se objevují větvičky popadané od studeného zimního větru. Poslouží jako branky k fotbalovému utkání nebo jako ruce pro sněhuláka. Velké větve sbíráme a dáváme je k popelnicím s tříděným odpadem. Z těch nejsilnějších nám šikovný tatínek může nařezat špalíčky. *K čemu se hodí lipové dřevo?* Třeba nám to napoví báseň Jana Skácela:

Naděje s bukovými křídly

*Novému ránu rožnem svíci,
je neznámé a nemá tváře,
jak anděl v dřevu lípy spící
a čekající na řezbáře.*

Někdy se anděl na nás hněvá.

Anděla máme každý svého.

A naděje má z buku křídla.

A srdce z dřeva lipového.

Dětem přečteme první sloku básně. *Prozradila nám, k čemu se hodí lipové dřevo?* Pokud ne, přečteme si ji několikrát, případně poradí učitelka...

A kdo je řezbář? Víme, co řezbář dělá?

Na práci řezbáře se můžeme podívat. V čase Vánoc najdeme vyřezávané dřevěné betlémy, v Jindřichově Hradci můžeme vidět nádherné pohybuující se Krýzovy jesličky, světový unikát. A to je práce jednoho řezbáře, který část vyřezal ze dřeva a část vytvořil z kašírovací hmoty. Kašírování si s dětmi můžeme vyzkoušet, ale co vyřezávání? Mohou děti v mateřské škole řezat ostrým nožem? Raději ne, mohly by se pořezat, protože ostrý nůž předškolákům do ruky nepatří. Ale vyrobít si betlém ze špalíčku lipového dřeva stejně můžeme. Učitelka připraví odstřížky látek a špalíčky společně za pomoci provázků oblékneme a fixou jim namalujeme obličej. Při práci si vyprávíme, proč vlastně lidé staví a vyrábějí betlémy.

Největší špalíček nechala učitelka na anděla. Anděla pověsíme na lípu, aby ji ochraňoval před velkým mrazem a zimou. A také před škůdci, kteří by ji mohli napadnout. A před zlými lidmi... A...

Přečteme si druhou sloku básně:

Někdy se anděl na nás hněvá, anděla máme každý svého, a naděje má z buku křídla a srdce z dřeva lipového.

Co myslíte, děti, kdy se na nás anděl hněvá? (když zlobíme, strkáme kamaráda, říkáme ošklivá slova apod.).

Hněval by se, i kdybychom ublížili naší lípě? Třeba do ní zatloukli veliký hřebík!

A jak jinak ještě může člověk rozzlobit anděla, když ubližuje přírodě? Hledáme příklady špatného chování a hned si říkáme, jak se to dělá správně (např. kdybychom zašlapávali brouky... Aha, takže brouka musíme co? obejít... nebo donést do trávy, i to je možné, ale pozor, brouci jsou křehcí, abychom jim neublížili).

A co znamená slovo NADĚJE?

Co myslíte, napadne na Vánoce sních? Abychom mohli o prázdninách sáňkovat a bobovat?

Myslíte, že máme NADĚJI, že budou bílé Vánoce?

Sněhu nám v zimě moc nenapadlo, ale i tak jsme si ho docela užili. Zahradu ozdobili sněhuláci i sněhová iglú. Pokud počasí dovolí, jsme na zahrádce každý den. *A co na to naše lípa?*

Díváme se skrze její větve na oblohu. Dělalí na ní černou krajku. Naše lípa je krásná i v zimě, když ji nezdobí listy. A ani žádný napsaný list nám neposlala. Spí, tak nemůže psát dopisy.

A až se vzbudí, bude jaro.

7.3 Jaro

Koupali se bratři kosi

Jiřina Salaquardová (Salaquardová, 2005)

*Koupali se bratři kosi,
pírka měli plná rosy.*

První, druhý, třetí

s brekem domů letí.

To jsme mokří, mámo, kookni,

do pírek nám rychle foukni.

Honička

František Hrubín (Hrubín, 1953)

*Cinky, cinky, cinkylinky,
chytněte se za sukýnky,*

až mě všichni dohoní,

zvonek hezky zazvoní,

cinkylinky, cinky, cinky!

Konečně začalo hřát sluníčko a sníh se rozpustil do poslední kapičky. Je fajn vyrazit na zahrádku a nechat si pohladit tvář teplými slunečními paprsky. I naše lípa se začíná probouzet k životu. Objevují se první živočichové, pupeny na větvích stromu se nalévají, až to vypadá, jako by strom měl prstíky se zeleně nalakovanými nehty. Děti vesele pobíhají po zahrádce a hrají různé hry. I lípa je součástí hry. Není nad to schovat se za její kmen. Tam mě přece nikdo neuvídí. Pozorujeme první plošnice (ruměnice), které se už od časného jara objevují v patkách stromů. Živí se především šťávou semen lípy a někdy sají šťávy z mrtvého hmyzu. Pro jejich pozorování používáme lupy. Děti musejí být při manipulaci s hmyzem velmi opatrné, abychom mu neublížili. Pozorujeme změny našeho stromu i ostatních stromů.

Každý den je něco nového. Stojí za to, si to vyfotografovat.



Zdroj: archiv autorů

Lípa se pomalu obléká do zeleného kabátku a vydává stín, který je každý týden širší a širší. Po rozkvětu celý strom bzučí, jako v úlu. Je plný včeliček opylujících lipové květy. I včeličku dáváme opatrně pod lupu a pozorujeme její chlupaté tělíčko a nožičky obalené pylem. Tvoříme žížalárium a hmyzí hotel. Ať se všichni hmyzové mají u nás hezky. Pro naši lípu jsou totiž všichni tuze důležití.

- **Jarní dopis**

Sotva se lípa oblékla do prvních zelených listů, přišel nám do třídy list. Tedy dopis, ale lípa je stará a vyjadřuje se trochu staromódně:

Ta lípa to ale krásně napsala. To si musíme přečíst znova a pomalu.

Píše: Veselému, barevnému, skotačivému a teplému jaru. Co to znamená? Co je to „skotačivé“?

Jsme my také skotačiví? Kdy jsme spolu naposled skotačili? A jak bychom si mohli zaskotačit? Vyzkoušíme si to!

Za co bychom mohli poděkovat jaru my?

A čemu tedy vůbec nerozumím je, kdyby nebylo hmyzu, nebyla by ani naše lípa, ani my lidé. Rozumí tomu někdo? To budeme muset vyzkoumat...

My jsme to vyzkoumali. Dokážete to také?



*VESELÉMU, BAREVNÉMU, SKOTAČIVÉMU
A TEPLÉMU JARU:*

*Děkuji ti, jaro, za hřejivé sluneční paprsky.
Děkuji ti za deštík, co dává vláhu mým
kořenům. Mám ráda všechny své svěže zelené
listy. Jsou to mé děti, které jsem celou zimu
opatrovala skryté v pupenech. A bez tebe
by nemohly vyrůst. Mysli také na lidské děti,
které si hrají v mém stínu. Jsem šťastná, že
neničí hmyz a neublížíjí mi, protože kdyby
nebylo hmyzu, nebyla bych ani já a vlastně ani
děti. Děkuji ti, jaro, že jsi přišlo.*

*TVOJE VDĚČNÁ A ŠŤASTNÁ
LÍPA*

7.4 Léto

To je ale vůně! A toho bzučení! Pozor, teď se na chvíli budeme radši držet od lípy kousek dál. Je totiž obalená hmyzem, který by nám i sobě mohl ublížit. Když nám dá včela žihadlo, nám to oteče a dost to bolí, ale včelíčka umře. A to přece nechceme.

*Co vlastně včely na stromě dělají? Ví to někdo? A co nevíme, na to se vyptáme. Znáám jednoho pána, který chová včely, a ten nám toho o nich může spoustu povědět. Dokonce o nich napsal knížku! Jmenuje se **Pohádkové včely** a jméno jejího autora zní Jan Lebeda.*

Kdo přijde do školky hodně brzo ráno, může paní učitelce pomoci natrhat květy lípy. Včelíčky totiž obvykle brzo ráno nepracují, čekají, až oschne ranní rosa. Tak nehrozí nebezpečí, že dostaneme žihadlo. Květy lípy si důkladně prohlédneme a dáme je sušit. Usušené je nasypeme do sklenice a na podzim si z nich uvaříme čaj proti kašli a rýmě. I s tou si lípa umí poradit.

Když lípa odkvétá, loučíme se se školkou. Některé děti přicházejí naposledy, po prázdninách už jdou do školy. Ještě než jsme se rozloučili, přinesl Vojtík do školky knížku *Slyšíš, jak mluví stromy?* autora Petera Wohllebena (2017). Vypráví se v ní o tom, že stromy spolu komunikují, ale také soupeří, třeba o to, kdo bude vyšší, silnější nebo kdo bude mít víc vody a živin. Umějí si ale také pomáhat i se navzájem podpořit jako my lidé. Listujeme knihou a čteme si z ní. Už se vůbec nedivíme ničemu. Ani tomu, že lípa píše listy. Také od ní jeden přišel úplně na poslední den školy.



ČTENÉ PANÍ UČITELKY, UŠLECHTLÁ DÍTKA!

Dovolte mi, abych Vám poděkovala za to, jak jste se ke mně krásně a ohleduplně chovaly! My stromy jsme velké a silné, ale lidskému násilí se bránit neumíme. Celý rok jsem Vás pozorovala a vím, že Vy, kteří jste si hráli pod mou korunou, nikdy stromům ubližovat nebudete. Děkuji Vám za to.

A za odměnu si dovoluji pozvat ty z Vás, kteří přijdou do mateřské školy i o prázdninách, k posezení i ke hře do mého stínu.

VAŠE VĚRNÁ PŘÍTELKYNĚ LÍPA

PS: K pozvání se připojují i všichni ptáci nebeští a hmyzové pozemští, kteří bydlí na mně, ve mně i pode mnou.

Ach jo, ta lípa se nás natrápí! Zase musíme přemýšlet! *Co to znamená ctěné paní učitelky? A co ušlechtilá dívka? A kdo jsou ti ptáci nebeští a hmyzové pozemští, co bydlí na lípě, v lípě a pod lípou? Co pro ně ta lípa znamená? Co je jejich?*

A myslíte, že má lípa pravdu? Že skutečně nebudeme stromům ubližovat, ale budeme je chránit? Tak to jsem ráda! A lípa určitě také.

Modré nebe již se kalí

(Rok na vsi)

*Modré nebe již se kalí,
černé mraky k nám se valí,
bude bouře, bude hrom,
utíkejte, děti, dom!*

S čím pracuji?

František Hrubín (Hrubín, 2007)

*Nejraději zalévám,
pěknou konev na to mám,
voda šumí, kropí listí,
zeleninu z prachu čistí.*



Zdroj: obálka knihy *Slyšíš, jak mluví stromy?*
(Wohlleben, 2017)

7.5 Evaluace

Při evaluaci činností jsme přicházely s dalšími nápady, jak činnosti rozvinout a obohatit. Některé z nich jsme zabudovaly do výše uvedeného textu.

Očekávané výstupy	Evaluace výstupů
Dítě pozná náš národní strom lípu, pojmenuje jeho části: kmen, korunu, kořeny.	Děti bezpečně pojmenují naši lípu, ale s jejím rozlišením v porostu ostatních stromů mají někteří problém.
Dítě pojmenuje, co se mu na stromu líbí, čím ho překvapil, zaujal.	Děti citlivě vnímají detaily přírody.
Dítě podle obrázku rozliší, jaká podoba stromu patří ke kterému ročnímu období.	Bezpečně rozliší všechny děti.
Dítě vysvětlí, k čemu je hmyz důležitý, a pojmenuje některé jeho zástupce.	Děti z nově poznávaných zástupců hmyzu pojmenují bezpečně včelu, mravence a ploštic.
Dítě vysvětlí význam některých slov.	Děti bavilo objevovat nová slova v dopisech od lípy.
Dítě ví, jak lidé ubližují stromům a přírodě a je rozhodnuto, že to dělat nebude.	V to doufáme a věříme.
Dítě ví, jak se má chovat ke kamarádům, a snaží se to dodržet.	Na rozvoji správného chování pracujeme průběžně a průběžně jsou patrné pokroky.

8 Práce s příběhem ze života zajíčka Jácíčka

Miroslav Boček a Petra Plachtová (FROV JU v Českých Budějovicích),
Eva Svobodová (PF JU v Českých Budějovicích)

Tento tematický celek vznikl na námět knihy Daisy Mrázkové *Haló, Jácíčku* pro potřeby workshopů KA3.6 Environmentální a polytechnické vzdělávání, následně byl ověřován v praxi jejich absolventy. Z tohoto důvodu není v závěru celku uvedena evaluace z práce s konkrétní skupinou dětí jako v předchozím a následujícím celku.

Cíle	Výstupy
Učit děti vnímat přírodu pokud možno všemi smysly.	Dítě rozpozná hmatem šišku, kůru, větvičku aj., sluchem šumění lesa, vůni jehličí, sušenou houbu, ochutná borůvku, malinu, ostružinu.
Učit děti vnímat krásy přírody a pojmenovat je.	Dítě pojmenuje, co se mu líbí.
Učit děti bezpečně se pohybovat v lese.	Dítě přeskakuje překážky, vyhýbá se nebezpečným místům – nepadá.
Rozvíjet rytmické cítění.	Dítě udrží jednoduchý rytmus a reaguje na něj.
Přibližovat dětem význam rodiny.	Dítě ví, co ho jeho rodiče naučili, čím jsou pro něj důležití.
Vyjádřit vlastní názor, vyprávět svoji zkušenost.	Dítě sděluje svoji zkušenost, vyjadřuje verbálně svůj názor, myšlenku, domněnku.

8.1 Jak to všechno začalo?

Daleko za městem byl les a v lese kopečky a stráně a na stráni suchá růžová tráva a v té suché růžové trávě zaječí pelíšek. A v tom pelíšku bydlel malý hezký zajíček Jácíček se svou maminkou a tatínkem.

Dokud byl Jácíček hodně malý, musel sedět schovaný v pelíšku a čekat, až vyroste. Aby mu to čekání rychleji ubíhalo, učila ho maminka plno důležitých věcí, které musí umět všichni zajíčci...

- **Hledání souvislostí, propojení s vlastními zkušenostmi dětí**
 - *Kdo už někdy viděl zajíce?*
 - *Co o zajíčkovi víš?*
 - *Co umí takový zajíc?*
- **Já jsem zaječí maminka (hra)**

Začne učitelka, řekne např. Já jsem zaječí maminka a naučím vás skákat sounož, tedy s nohama u sebe... Pokračuje, kdo chce ostatní něco naučit... (uplatňujeme předchozí poznatky a zkušenosti dětí s životem zajíců). Další příklady: Naučím vás úplně se přikrčit k zemi a nehýbat se (aby nás nenašla liška – jen málokdo se umí maskovat tak dobře jako zajíc). Naučím vás panáčkovat ve vysoké trávě, abychom viděli, co se děje za loukou (děti si stoupají na špičky). Naučím vás dupat jako zajíc (dupáním zajíc stejně jako králík zajíc varuje před nebezpečím). Naučím vás metat kotrmelce (děti dělají kotrmelce – zajícům se lépe běží do kopce, protože když běží z kopce, dělají kotrmelce, mají totiž přední nohy mnohem kratší než zadní).

- **A co naše člověčí maminka?**

Naučila nás maminka něco důležitého, co budeme potřebovat v životě umět? Kdo chce, předvede nebo nám to jen řekne...

A co nás naučil tatínek (děda, babička)?

Jednou se chystala máma ven. Jácíček byl nerad doma sám. „Nemůžeš nikam jít. Prší,“ zalhal Jácíček. „Vždyť to není pravda,“ odpověděla maminka. „Je. Jen poslouchej kapky.“ A Jácíček se schoval za kořen a zpíval:

- **Rytmické cvičení s obměnami a hrou na tělo**

Ťapy, ťapy, ťap, ťap – kapy, kapy, kap, kap.

Ťapy, ťapy, ťapy, ťap – kapy, kapy, kapy, kap.

Maminka se musela smát. „Opravdu,“ řekla, „zdá se, že je tam úplný liják. Ještě že se nebojím vody... Ještě že mám hodného syna, který bude doma hlídat, aby někam nezateklo.“

- **Otázky pro děti**

- *Tak co myslíte, přšelo, nebo ne?*
- *Proč Jácíček lhal?*
- *Byli jste už někdy doma sami?*
- *Jaké to je?*
- *A co myslíte, odešla Jácíčková maminka, i když se Jácíček bál? Proč? (v případě odpovědí „ano“ i „ne“ přečteme závěr kapitoly Ťapy, ťap – jak to skutečně dopadlo).*

A šla, a Jácíček musel čekat, až se vrátí, nic jiného mu totiž nezbývalo, a když se máma vrátila, přinesla mu pěknou kytičku jetelíčku, a to je nejlepší, co si malý zajíček může přát.

Pokud jsme na to nepřišli v minulé otázce, položíme ji znovu:

- *Už víte, proč musela Jácíčková maminka odejít? Co jedí zajícci?*

Když Jácíček malounko vyrostl, šel poprvé sám ven. Prolézal trávou... Tráva v lese, to není jen tak. Je plná květin a tajemství a malinkých smřčků a pavučin a zvláštních věcí. Zajíček tam dlouho pozoroval něco Velmi Krásného Bílého (nevěděl, že je to suchopýr) a pak zase něco Zvláštního Hrozného Modrozeleného (což byla odpočívající modrá vážka) a kousek dál zase něco Úplně Strašného Neuvěřitelného (což byla malá žába).

- **Hádanka**

Zelená jsem, mokrá,

kdo mě vidí, kouká.

Plavu, skáču taky,

dělám kvaky, kvaky. (Augustová & Brychtová, 2016)

– *Koho Jácíček potkal? (malou žabku).*

- **Žába pro dechová cvičení** (výtvarná činnost)

Potřebujeme: zelený papír, brčko, proužek červeného papíru, nůžky, lepidlo, fix.

Ze zelené čtvrtky vystříháme dva stejné trojúhelníky, jejich horní vrchol ve stejné úrovni ohneme a přilepíme, k ohnuté části jednoho trojúhelníku nalepíme červený pruh papíru dlouhý cca 15 cm, tato část bude vrchní. Mezi „trojúhelníky“ vložíme brčko a obě části k sobě přilepíme. Pravý i levý roh „trojúhelníku“ ohneme dospod, aby tvořil nohy. Žabce domalujeme oči a libovolně dozdobíme. Červený pruh papíru přejedeme hranou nůžek, aby se stočil. Když děti fouknou do brčka, žabka natáhne jazyk.

Obr. 17: Žába pro dechová cvičení

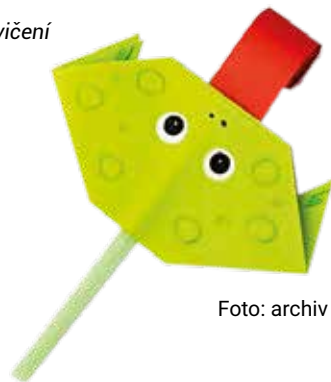


Foto: archiv A. Viktorínové

- **Žabí koncert** (hra)

Žába, kterou zajíček Jácíček potkal, nebyla sama. Jácíček se zaposlouchal a pak to uslyšel. *Jak dělá žába?*

Žabí koncert: Děti sedí v kruhu. Jedna skupina začne říkat *kva-kva*, druhá skupina *regaga-regaga*, třetí vysoké *ú-ú* a čtvrtá *kuňk-kuňk* (nejdříve si každý zvuk vyzkoušíme všichni a pak se rozdělíme do skupin). Zvuky vydáváme společně, pak postupně jedna skupina za druhou. Zkusíme zavřít oči a představit si rybník... Jácíček naslouchal a naslouchal. Tak krásný koncert ještě nikdy neslyšel... *Kdo ještě by mohl v lese koncertovat?* Můžeme si vyzkoušet další koncerty. Třeba ptačí, větвовý, zvířátkový... nebo si sestavíme lesní filharmonii, ale na to se nejdříve musíme do lesa vydat, abychom ji opravdu slyšeli.

Při výpravách venku do přírody, do parku nebo do lesa sbíráme s dětmi každodenní nové poznatky i zkušenosti, zkoumáme přírodu a les všemi

smysly: díváme se, čicháme, nasloucháme, dotýkáme se, sbíráme drobné lesní i přírodní poklady.

Jácíček šel dál po šedých kamenech, horkých od slunce, a prolezl mateřídouškou a kolem velikého keře ostružin. A tam uviděl něco dalšího Neuvěřitelně ZAJÍMAVÉHO...

- **To je zatím tajemství** (Kimova hra)

Co mohl Jácíček vidět? Co opravdu viděl, to vám zatím neprozradím, to je zatím tajemství.

Tajně si pošleme za zády neznámý předmět tak, aby na něj nikdo neviděl, a zkusíme jej poznat hmatem – našima rukama. Pozor, kdo předmět pozná, neřekne, je to tajemství. Až si na předmět všichni sáhnou, tak si to povíme všichni najednou. Učitelka říká pomaličku „užžžžžžžžž“ a pak všichni najednou řeknou jméno předmětu. Následně se podíváme, jestli jsme to poznali správně. Poznávání opakovat alespoň třikrát (pošleme např. větvičku borovice, šišku, suchou trávu, mech...). Nakonec se vydáme do lesa, kde bude mít každý za úkol najít něco „neuvěřitelně zajímavého“, nějaké „zajímavé cennosti“, „úžasné tajemství“ a „nejkrásnější krásu“...

- **Opakování a pokračování příběhu**

Co zatím víme o Jácíčkovi? Příběh pokračuje:

Jácíček pomalounku skákal po mechu, až se dostal na kraj lesa a tam zůstal stát na mezi a díval se do kraje. Nabral nosičkem vůni schnoucích třešňových květů, kterých tam bylo naváto, prohlédl si modrou oblohu, nastavil tvář slunci.

Škoda, že nejsem lepší, pomyslel si, když viděl ten krásný svět.

- **Proč asi chtěl být Jácíček lepší?**

Co krásného mohl Jácíček vidět? Pojdme se podívat – třeba jen z okna. Co vidíme krásného? A můžeme si k oknu i od okna zpět doskákat po polštářcích z mechu.

Jácíček šel dál a tam uviděl borovici... Velkou, černou, s větvemi, které byly skoro červené, a na borovici dole na kmeni seděla nejmenší, nejhezčí veverka, jakou si člověk může představit. Byla také poprvé venku z hnízda. Její maminka Jácíčkovi řekla:

„Vidíš, to je naše Veverka a ty si s ní budeš chodit hrát!“

- **Otázky**

Co na to asi Jácíček řekl? Jak odpověděl veverčí mamince? Kdo má nějaký nápad, může si stoupnout a říct ho veverčí mamince (učitelce v roli veverčí maminky). Maminka na všechny nápady pozitivně reaguje.

A co asi udělal Jácíček? Děti sdělují své zkušenosti, přijímáme různé názory a řešení: možná měl radost, možná se pozdravil s malou veverkou, možná utekl atd.

A jak to bylo doopravdy dál?

Jácíček, jako když střílí, utíkal, ne že by chtěl být pryč, ale protože měl TAKOVOU radost, že nevydržel jen tak obyčejně stát.

Běh „jako když střílí“ si můžeme zkusit, jen tak na místě, poběžíme rychle a pomalu a rychle a rychle a pomalu a rychle...

Jácíček přiběhl domů udýchaný. „Mami, proč jsi mi neřekla, že je svět TAK krásný?“

Ale máma neřekla, proč neřekla. Možná, že to ani neuměla. Mámy mají moc práce.

- **Je svět krásný?** (rytmická ozvěnová hra)

Vzpomínáme si, co všechno krásného jsme už na světě viděli, objevili. Kdokoli bude chtít něco říct, dostane příležitost a ostatní mu budou dělat ozvěnu. Každé sdělení můžeme vybubnovat do světa – každý si najde něco, na co lze bubnovat, nebo použije své tělo. Začne pedagog a dá vzor, např.: „krás-ná – je – trá-va“; všichni opakují a vytukávají rytmus... dokud nedojdou nápady nebo po kruhu s tím, že nevadí, když se věci opakují.

Reflexe:

Chtěli byste se potkat s Jácíčkem a Veverkou?

Jsou ale ještě malíncí, potřebují se mít kam schovat. Kde bydlí malí zajíčci? A kde veverky?

Prostor dostává práce s encyklopediemi, beseda s myslivcem na téma „kde bydlí a jak žijí lesní zvířátka“, společné sledování dokumentárního filmu o životě veverek, čtení z knížky *Veverka Zrzečka* při odpočinku atd.

Stavíme z přírodnin bydlení pro Veverku i Jácíčka v prostorách herny i venku.

Jácíčka i Veverku si vyrobíme z vycpaných ponožek, punčocháčů či jinak.

8.2 Jácíček a les

Cíle	Očekávané výstupy
Učit děti vnímat les všemi smysly a žasnout nad tím, co umí příroda vytvořit.	Dítě má zájem objevovat a zkoumat.
Utvářet povědomí o tom, co do ekosystému lesa patří a co ne.	Dítě rozliší, která zvířata může potkat v našem lese a která ne. Dítě vyjmenuje alespoň tři rostliny, plody, které může najít v lese.
Naučit se novou písničku, básničku.	Dítě přednese zpaměti básničku, zazpívá písničku.
Spojovat kategorie, které k sobě patří.	Dítě přiřazuje zvířata k jejich mláďatům. Dítě přiřazuje potravu ke konkrétnímu zvířeti.
Spolupracovat ve dvojicích i ve skupině.	Dítě respektuje práci druhého a navazuje na ni.
Aktivně se zapojovat do činnosti.	Dítě se s chutí zapojuje do nabízených činností, experimentuje.

• Pojedeme na výlet do lesa

Co si vezmeš s sebou? Jedno dítě říká, co si vezme, ostatní zkusí odhadnout proč (vezmu si nůž – na obranu, na houby...).

Je to správný odhad? Vedeme děti k uvažování, třídění nápadů (sirky – mohou dělat oheň – jak, kdy...?).

Cílem je zjištění prekonceptu dětí – co o lese vědí.

- **Cesta do lesa** (využití lidové písničky *Kudy, kudy, kudy cestička* s jiným textem)

Kudy kudy kudy cestička, jdeme do lesíčka, kudy kudy kudy cestička, do lesíčka.

Pošlajte za námi, cesta je před vámi, tudy tudy tudy cestička do lesíčka.

Děti se postupně napojují za ruce a ve spojeném zástupu, kdy jedno z dětí vede, dojdou různými cestičkami prostorem až na koberec v herně.

- **Otevírání lesa – kouzlo** (využití autorského říkadla)

Děti jsou v kruhu, kouzlí s oporou o text, pohybově zobrazují stromy, šišky, pařízky i další obsah textu:

Otevírám les, navštívím ho dnes,

stromy, šišky, pařízky, najdu houby na řízky.

Odemyky tiše tence, ať nešlápneš na mravence.

Otevírám les, navštívím ho dnes.

Necháme les vyrůst s využitím pevných šátků (pomůcky Franze Ketta) – rozložený šátek chytíme uprostřed špičkami prstů a vzniklý tvar postavíme doprostřed hnědého textilního kruhu.

Hra na les: les, lesík, lesíček s využitím relaxační hudby (tvoříme skupiny podle zadání: malý lesíček – cca šest dětí, lesík – cca devět dětí, les – spojíme se všichni). Stromy jsou různě tvarované, hýbají se ve větru, listí šumí...

Co či koho v tom lese asi uvidíme

- **Co mám v krabici** (hádání)

Posíláme po kruhu ošatku či krabici s filcovými maňásky různých zvířátek (liška, zajíc, pes, koza, slon, medvěd...). Úkolem dětí je vybrat, kdo by mohl žít v lese a umístit ho do lesa. Třídíme, koho můžeme potkat v lese, kdo tam žije, kdo se tam ocitl náhodou, kdo tam ale třeba taky pracuje; zdůvodňujeme názory, třídíme odpovědi.

- **V každé díře jedno zvíře**

Kouzlem *Hokus, pokus, fidibus, proměnit v nějaké lesní zvíře se zkus* se děti proměňují v různá lesní zvířata, pohybující se po lese. Na zvukové znamení se děti-zvířátka zastaví do štronza. Každé dítě-zvířátko si najde

svůj pelíšek/doupátko pod některou ze židlí. Učitelka či někdo z dětí obchází pelíšky, zaťuká a zjišťuje, kdo v pelíšku bydlí: *Prach a broky, tucet vidlí, kdopak tady asi bydlí?* Cílem je zjistit, zda děti dovedou vytřídit lesní zvířata a pojmenovat je.

- **Šup, zvířátka, z díry ven** (pohybová hra)

Děti-zvířátka vylezou a vymění si místa, najdou si jiné doupě. Hru opakujeme, dbáme na bezpečnost dětí.

Propojení s příběhem Jácíčka:

Potkali jsme některé ze zvířátek už někdy dřív? – propojení s příběhem zajíčka Jácíčka a Veverky.

Co už o nich víme? – zjištění, co si děti z příběhu odnesly.

- **Co by mi v lese mohlo lézt po zádech?** (kontaktní hra, insp. pedagogikou Franze Ketta, Společnost Pedagogiky Franze Ketta, www.kett.cz)

Polovina dětí vytvoří kruh, druhá polovina dětí se postaví za záda někoho v kruhu. Následuje vzájemné masírování a dotyky na zádech ve dvojicích. Vše je doprovázené písničkou, jejíž text motivuje k různým dotykům:

*Copak ti to leze po zádech, sem a tam, výdech, nádech,
leze brouček, dupe hroch, štípe komár, och, och, och, och.*

*Copak ti to leze po zádech, sem a tam, výdech, nádech,
plácá se kapřík, plazí had, běží myška a má hlad, CHRAMST!*

Reflexe:

Kdo tedy žije v našem lese?

Co by mi tam mohlo lézt po zádech?

Další možné náměty k prohloubení poznatků, zkušeností i zážitků:

- **Mravenec**

Námět pro učitele: pozorování, vyhlédnout si mravence v přírodě a sledovat ho. Dát k mraveništi kostku cukru a pozorovat, co se stane, za jak dlouho si mravenci cukr odnesou.

- **Kůrovec**

Námět pro učitele: odloupnout kůru starého stromu a pozorovat cestičky, které kůrovec vytvořil.

- **Ruměnice pospolná (neboli ploštice)**

Námět pro učitele: chytit ploštici do sklenice, děti ji zkusí namalovat.

- **Komár**

Námět pro učitele: vzít lopatičky na písek a s dětmi v lese vyhrabat kousek země, jaké broučky objevíme... Učitelka dá broučky do průhledného kelímku nebo sklenice, aby je děti nerozmačkaly, po prohlédnutí broučky vrátíme do přírody.

- **Žížaly**

Námět pro učitele – výroba žížalária: Děti střídavě naplní sklenice hlínou, pískem. Navrch položíme listy, rostliny či nakrájené jablko. Vše navlhčíme a do sklenice přidáme žížaly. Sklenice obalíme alobalem a dáme na chladnější místo (nedávat k topení). Postupně budeme sklenice pozorovat, co se v nich děje. Suchou hlínu průběžně vlhčíme. Po skončení pokusu vypustíme žížaly zpět na původní místo (Nováčková, 2015).

- **Hmyz používá ochranné zbarvení**

Námět pro učitele: pokusit se schovat v přírodě různé předměty (barevný míček, dřevěná kostka apod.). Děti hledají. *Proč našli barevný míček dřív než dřevěnou kostku?*

- **Jaké kamarády mají asi Veverka a Jáciček v lese?**

Děti dostanou obrázek lesního zvířete a budou mít za úkol najít mezi rozloženými obrázky mamince mládě nebo mláděti maminku (liška – lišče, medvědice – medvidě apod.). Po spojení dvojic se posadíme do kruhu a diskutujeme o tom, jestli by to byli správní a vhodní kamarádi pro zajíčka a veverku. Svůj názor odůvodňujeme.

- **Čím se živí lesní zvířata?**

V prostoru třídy budou obrázky potravy pro zvířátka (v přírodě můžou děti průběžně sbírat žaludy, oříšky, šišky, bylinky, semínka, kaštiny atd.). Děti mají za úkol potravu (buď na obrázcích nebo nasbírané přírodniny) přiřadit k obrázku jednotlivých druhů lesních zvířat (veverce, divokému praseti, sojce a bažantovi).

- **Čím se živí Jácíček?**

Na čem si Jácíček nejvíc pochutnal, když zůstal doma sám? Čím ho maminka odměnila?

(Poznámka: Zajíc se živí se nejrůznějšími bylinami, hlízkami, pupeny a výhonky; v zimě může způsobit škody okusem kůry stromků.)

- **Hlad v zimě**

Na podzim sbíráme kaštiny a žaludy, sušíme je pro lesní zvířata na zimu a s prvním sněhem je odneseme do lesa či předáme panu myslivci (podrobněji v kapitole 6.1).

8.3 Tajné heslo dělá les zajímavým aneb co všechno se dá objevit v lese

Vracíme se s dětmi ke knížce Daisy Mrázkové *Haló, Jácíčku*.

Cíle	Očekávané výstupy
Naučit děti poznat a pojmenovat přírodniny, přírodní úkazy, některé druhy rostlin a živočichů typických pro ekosystém lesa.	Dítě pozná a pojmenuje, co vidí v lese, strom a jeho části, minimálně tři přírodniny, tři rostliny, tři živočichy.
Probouzet v dětech zájem o přírodní dění při pobytech venku.	Dítě projevuje zájem o přírodu a všímá si změn v ní, samo vyhledává některé zajímavé podněty.
Vést děti k soustředění pozornosti.	Dítě se soustředí na vnímání sluchových podnětů.
Poznávat přírodu kolem nás všemi smysly.	Dítě si všímá toho, co je v přírodě okolo něj, naslouchá, pozoruje, rozlišuje vůně, pojmenuje a rozlišuje barvy, tvary.
Společně sdílet zážitky s ostatními dětmi.	Dítě sděluje svůj zážitek, dokáže sdílet zážitek druhého, rozdělí se o svůj objev v přírodě, umožní ostatním objevovat.
Vést děti k úctě ke všem živým i neživým formám života.	Dítě neničí přírodu okolo, neláme větve, nešlape na hmyz, neodhazuje odpadky atd.

- **Tajné heslo HALÓ** (čtenba z knížky)

Co všechno už o Jácičkovi a jeho kamarádce Veverce víme? Prostor pro verbální opakování i zopakování některých aktivit, na něž si děti vzpomenou.

Hodně už toho o Jácičkovi a Veverce víme, ale co nevíme: Nevíme, že mají tajné heslo!

Otvíráme knížku na straně 18 a společně s dětmi čteme kapitolu s názvem TAJNÉ HESLO. Kapitolu můžeme přečíst jeden den a druhý den si odvyprávět, co jsme se dozvěděli a jak zní tajné heslo. Jisté je jedno: *Tajné heslo dělá věci zajímavé.*

Činnosti venku, v lese (v návaznosti na aktivitu *Tajné heslo HALÓ*)

- **Hledej podle fotografie**

Děti dostanou do dvojic fotku a budou mít za úkol ve vymezeném prostoru skutečné místo z fotografie najít a zavolat tajné heslo HALÓ. Ostatní se půjdou podívat, zda místo odpovídá fotografii.

(Fotografie místa můžeme použít i později pro část o slonovi ve smyslu „co nám výjev na fotografii připomíná“ – možná nějaké zvíře, strašidlo, bránu atd. Můžeme si o tom povídat hned bezprostředně na místě a později se k tomu vrátit.)

- **Zkoumáme a žasneme**

Děti se jednotlivě či ve dvojicích volně pohybují po lese (parku, hájku) a kdo najde něco zajímavého, může zavolat HALÓ! Tím přivolá ostatní a ti zkoumají, čím je to zajímavé. Najdeme určitě nevídané zázraky, např. krokodýla ve vodě, nohu dravce, ale i věci, které do lesa nepatří...

Objevené zázraky si vyfotíme, fotografie si můžeme vytisknout v černobílé podobě a využít je k dalším výtvarným aktivitám, kde děti dokreslují, společně vytváříme zázračné koláže atd.

- **Kdo mi odpoví?**

Tajné heslo HALÓ lze použít jako volání do lesa. Zvolám „haló“ a budu chvíli potichu, zavřu oči a budu poslouchat, kdo mi odpoví. *Odpověď vítr? Odpověď ptáček, včela nebo stromy?*

Cílem činnosti je děti ztišit, soustředit se, vnímat svět okolo sluchem.

Reflexe:

Jak asi slyší Jácíček, když má tak velké uši?

A jak slyší veverka?

- **Co slyší veverka?** (hra)

U padlého kmenu jde jedno dítě na vzdálený konec kmenu a přiloží k němu ucho. Učitelka ťuká, škrábe. Zjistíme, že kmen slouží pro veverku jako telefon. Aktivitu lze rozšířit a domluvit si signály, např. jedno ťuknutí – dítě zatleská, dvě ťuknutí – dítě poskočí, tři ťuknutí – dítě půjde k nám. Příkladáme uši k různým kmenům, experimentujeme, posloucháme, střídáme se v rolích ťukajícího a naslouchajícího.

- **Najdi doupě** (hra)

Motivace: *Veverka čekala na Jácíčka dlouho, jak v tom hustém lese najde zajíček obydlí veverky?*

Zvířata se orientují v přírodě hlavně podle čichu.

Děti dostanou kapesníček navoněný aromatickým olejčkem (kdo bude chtít, kápneme mu vůni na ruku). V prostoru v přírodě budou připravena tři místa, tři doupátka, navoněná třemi různými vonnými olejčky. Děti mají za úkol najít to své podle vůně, kterou dostanou na kapesníček (podrobněji viz tematický blok *Lesy, parky, zahrady*, aktivita *Jak mravenci najdou svá mraveniště?*).

Další hry a aktivity v lese

- **Stojí, stojí strom, bacil do něj hrom, chytněte se...**

... mechu, stromu, listu, pařezu, smrku, břízy apod. Učitelka (či zkušenější dítě) děti honí, dokud se nechytí dané přírodniny, stromu.

(Cílem není děti chytit, ale proběhnout se, prozkoumat okolí, naučit se pojmenovat přírodninu.)

- **Jednou když přšelo** (četba z knížky)

Vracíme se s dětmi ke knížce Daisy Mrázkové *Haló, Jácíčku* a společně si čteme úryvek kapitoly *Jednou, když přšelo* na stranách 67–68.

Jednou zase přšelo a Jácíček s Veverkou se schovali pod trnkou. Listí bylo mokré a bobulky byly mokré a zvířátka byla mokrá a kámen, který

tam ležel, byl také mokrý, až se celý leskl. A jak tak byli všichni mokří, začali si povídat.

Učitelka pokračuje v četbě až k části, kdy začne kámen vyprávět:

„Tak na čem záleží,“ řekl kámen hlubokým, trochu chraptivým hlasem, „na čem záleží:

Nezapomenout, jak je země v hloubce horká... těžká... bohatá... jakou má země v hloubce sílu, jak se země v hloubce těší...“

Společně reflektujeme, diskutujeme a objevujeme:

- *Co jsme se dozvěděli?*
- *Co o dešti říkala trnka, co kámen, co zvířátka?*
- *Máte rádi, když prší?*
- *Na čem záleží? Co říkal kámen?*
- *Na co se asi země v hloubce těší? (prostor pro zkušenosti dětí, co všechno hezkého se na zemi děje, co tu roste, kvete, skáče, chodí, směje se... Je země krásná?).*

Můžeme propojit s básničkou Jana Čarka:

Jen si, děti, všimněte, co je krásy na světě.

Jen se, děti, rozhlédněte, co tu kolem kvítí kvete.

Kolik je tu zvířátek, kolik ptáčků, ptáčátek.

Kolik je tu dobrých lidí, co si radost nezávidí.

Venku objevujeme vše, na co se Země těší. Obdivujeme kameny i trnku atd.

Přesvědčíme se o tom, co je důležité, co dokáže země, les.

- **Slon na horní pěšině** (četba z knížky)

Může žít v lese slon? Kde žije slon?

Ale Jácíček a Veverka měli v lese kamaráda slona. *Jak je to možné?*

Následuje četba kapitoly *Slon na horní pěšině*, strany 26–28.

Reflektujeme, co jsme se dozvěděli.

Další možné aktivity:

Znovu se vracíme k fotografiím s výřezy lesa (podle nichž jsme hledali skutečné místo v aktivitě *Hledej podle fotografie*).

Co nám výjev na fotografii připomíná?

S dětmi pozorujeme různé předměty a jevy v přírodě...

Pozorujeme stromy. *Co nám připomínají? Potkáme také slona? Třeba bude také smutný (Proč?).*

Pozorujeme mraky, kameny, kořeny, větve atd. *Co nám připomínají?*

- **Výtvarná aktivita**

Prostřednictvím přírodnin, šátků, provazů atd. skupinově vytváříme slony v přírodě – pak si vzájemně prezentujeme výsledky: *Jak vypadá náš slon?*

Vytváříme společně slona z písku, zdobíme ho...

- **Prohlížíme si encyklopedie**

Nejprve si s dětmi zopakujeme, co všechno víme o slonech, a zkusíme nalézt nějaké další zajímavé informace, které jsme neznali.

Pak navážeme čtením z knihy:

A tak Jácíčkovi a Veverce začaly se Slonem krásné časy. Chodili k buku a hladili tlapičkami mocné vlny kůry a Veverka ozdobila Slona pomněnkami a Slon byl rád. Sedávali pod bukem, a když chtěli (a to chtěli pokaždé), Slon jim huhlal Staré Sloní Lesní Pohádky...

Sloní pohádky (*O krápnících, O králíčkoví, O vrbině penízkové i O sametové bílé mūrce*) jsou další velkou inspirací pro environmentální a polytechnické vzdělávání a všechny je najdeme v knížce *Haló, Jácíčku*.

- **Kde může žít Jácíček? aneb Jaké máme ekosystémy?**

Společně s dětmi prozkoumáváme s patřičnou motivací různé další ekosystémy vedle lesa, kde může Jácíček žít: louku, zahradu, rybník, město.

Zároveň vyhodnocujeme, který ekosystém je pro zajíce dobrý a který nebezpečný, co by se takovému Jácíčkovi mohlo stát na zahradě, ve městě.

Nabídka dalších námětů i konkrétních činností k seznamování s ekosystémy vychází z praxe účastníků workshopů:

Louka

Činnosti:

- Vycházky na louku v různých obdobích roku, pozorování okem, lupou.
- Pletení věnečků z květin, výroba „šperků“ z květů.
- Tvorba píšťalek z lodyhy smetánky.
- Vytvoření herbáře z „naší louky“.
- Batikování přírodními barvami (z květů, listů).
- Motýlí zahrádka.
- Pohybová hra s motivací – sbírání pylu.
- Ochutnávání různých druhů medu (pozor na alergie).
- Květiny jedlé a nejedlé / jedovaté – co můžeme a nesmíme ochutnat.
- Rozlišování vůní.

Inspirací pro tyto aktivity byla kniha Heleny Nováčkové *Luční školka*.

Rybník

Motivace příběhem Jácíčka:

Jácíček se v rybníce seznámil se zvláštním zvířátkem, bylo němé, jen otvíralo pusku, a když si s ním chtěl potrást tlapkou, zjistil, že místo tlapiček má ploutve a je celý slizký.

Učitelka se s dětmi baví o rybách: proč má ryba šupiny (ochranná funkce), proč je slizká (ochrana před nemocemi, lepší „klouzání“ vodou), jak pod vodou dýchá a co ji nadnáší (plynový měchýř), jak ve vodě vidí (barevně jako člověk – děti hledí přes modré nebo zelené fólie, které lze koupit např. v obchodě s audio či AV technikou).

Jaké jsou v rybníce ryby? Ukazujeme a popisujeme ryby s využitím různých obrázků nebo videí na Youtube apod. (kapr, sumec, štika, pstruh, okoun, úhoř, candát).

Jak jednotlivé ryby od sebe rozpoznat, jaká jsou jejich hlavní poznávací

znamení, jaká ryba je nejrychlejší (u nás lososovitě ryby jako třeba pstruh), jaká je největší (sumec)?

Rybičky si Jácíčkovi postěžovaly, že mají v rybníčku vodu špinavou, jestli by jim nepomohl ji vyčistit.

Činnost: čistíme vodu (podrobněji viz aktivita Čistíme vodu v tematickém bloku *Podoby vody*).

Jácíčkovi voda poděkovala a on zjistil, že je dobrá nejen k pití, ale dá se s ní zažít spousty legrace.

- Pozorování rybníka – voda z rybníka x voda z vodovodu (pitná).
- Co je to rybník? Je nějaký blízko u nás? Jak velké známe rybníky? Jak se rybník může jmenovat?
- Bezpečnost ve vodě (co plave a co/kdo neplave).
- Vybuduj si rybník (polytechnické vzdělávání).
- Exkurze k rybníku – výlov, návštěva sádek.
- Projekt ryby do škol.
- Výtvarné aktivity – zapouštění barev do vody, frotáž.

Město

- Google mapy – jak vypadá město x venkov ve dne a v noci (zeleň, světla, cesty...).
- Tvorba mapy města, vesnice, okolí.
- Stavění modelů (z krabic, stavebnic...).
- Zaposlouchat se do zvuků (vnímat smysly) – co slyšíme na frekventované silnici?
- Stoupnout si na rozpálený chodník (asfalt, beton) a stoupnout si na trávník.
- Pozorování živočichů a rostlin ve městě.
- Exkurze – čistička.
- Třídění odpadů – různobarevné kontejnery.

Zahrada

Zeleninová zahrada

- Plánek zahrady.
- Poznávání zeleniny, krájení, salát.
- Dýně – tvoření s rodiči.
- Slunečnice – krmení pro ptáčky.
- Pohádka *Jak zasadili semínko*.
- Píseň *Šel zahradník do zahrady*.
- Bramborobraní.

Bylinková zahrada

- Sazení.
- Poznávání bylin.
- Čaje z bylinek.
- Léčivé byliny – projekt Babka kořenářka.
- Hrníčky s bylinkami.

Živočichové na zahradě

- Včela, vos, sršeň – význam, rozdíl.
- Kompost, hmyzí hotel.
- Pozorování larvy v zemi.
- Krtek.
- Pokus – líhnutí motýlů.
- Hlemýžďí budka – tvoření z keramické hlíny, grafomotorika.

Okrasné květiny

- Poznávání druhů okrasných květin.
- Setí, sazení, péče (zalévání...).
- Sušení.
- Aranžování do vázy.
- Barevné palety (oboustranná páska).

Ovocné a jiné stromy

- Celoroční pozorování.
- Označení stromů názvy (např. napsat název, zalaminovat, doplnit výtvarnou činností).
- Frotáž z kůry, porovnávání jednotlivých otisků kůry.
- Experimenty – voda + lístky okrasných rostlin, výzdoba šišek.
- Sběr plodin – kompot, svačinky.
- Sušení plodů – křížaly.
- Kuchařky – využití ovoce a zeleniny, popis.
- Využití klíčů k určování rostlin a stromů.
- Tvorba z větviček – splétání „plůtků“, rámečky z větviček.
- Výtvarné tvoření – čarodějnice (omotat proutek barevnou vlnou, provázkem).

Malý dovětek na závěr:

Příběh o velikém přátelství, úctě, pokoře a obdivu k přírodě, prezentovaný knížkou *Haló, Jácičku* z tvorby poetické autorky Daisy Mrázkové, je velikou inspirací k integrovanému vzdělávání předškolních dětí a nabízí bohatý prostor pro environmentální i polytechnické vzdělávání. Vzdělávání je přirozené, propojené, sdílené prostřednictvím příběhu, který děti oslovuje, polidštuje a zpřístupňuje environmentální témata, nabízí prostor pro emoční rozvíjení dítěte a současně významně ovlivňuje atmosféru ve třídě a vzájemné vztahy dětí.

9 Pan Větvík

Zuzana Kupcová, učitelka MŠ Pelhřimov

V tomto integrovaném bloku se děti seznámí s knihou anglické spisovatelky Julie Donaldson *Stick Man*. Příběh je vyprávěn prostřednictvím ilustrací, tudíž není překážkou, že je v anglickém jazyce. Děti se dozví, že i na první pohled obyčejný klacík má svůj příběh, svou rodinu, svůj domov, své radosti i starosti.

Tematický celek o panu Větvíkovi proběhl v převážně chlapecké dětské skupině ve věkovém složení cca 4–5,5 let a o počtu 17–20 dětí.

Cíle	Očekávané výstupy
Rozvoj pozornosti.	Dítě se soustředí na mluvené slovo, udrží svou pozornost po přiměřenou dobu.
Rozvoj fantazie.	Dítě předvídá na základě získaných informací možné pokračování příběhu. Dítě uplatňuje svou fantazii a představivost, vizualizuje ji slovně, pohybově i výtvarně.
Rozvoj schopnosti porozumění příběhu.	Dítě propojuje literární příběh (zážitky pana Větvíka) s vlastní zkušeností, zachytí časovou posloupnost příběhu, dokáže ji reprodukovat.
Rozvoj pozitivních citů ve vztahu k sobě i druhým lidem.	Dítě projevuje radost při činnostech, jež ho osloví, vnímá emoce obsažené v příběhu.
Rozvoj a zpřesňování zrakového vnímání.	Dítě si všímá podstatných znaků, detailů, rozdílů v ilustracích.
Posilování zvědavosti a zájmu.	Dítě projevuje zájem o nové poznatky.
Posilování schopnosti dítěte chránit se a domlouvat s ostatními.	Dítě požádá o pomoc či radu druhé dítě nebo dospělou osobu.
Rozvíjení prosociálního chování a komunikačních dovedností.	Dítě ocení nápad či odvahu druhého dítěte.

9.1 Kdo je pan Větvík?

Učitelka přináší knihu, která je zabalená, tedy není vidět obal, na kterém je postava pana Větvíka. Zabalená knížka koluje v kruhu, děti hádají, co je uvnitř balíčku, pokud uvádějí knížku, tak hádají, o čem by mohla být.

Následně uvidí tři obrázky, na jednom je pan Větvík, na druhém sněhulák a na třetím je panáček. Všechny obrázky mají některé společné rysy, ale něčím se liší.

Obr. 18: Kdo je pan Větvík?



Zdroj: archiv Z. Kupcové

Dnes se seznámíme s někým, kdo je na jednom z těchto tří obrázků. Obrázky jsou rozmístěné po místnosti a děti dle podávaných informací vyhledávají toho pravého.

Hledáme někoho kdo:

- se usmívá;
- má ruce, které vypadají jako klacíky;
- má dvě nohy;
- na hlavě mu rostou listy, ty listy jsou dva.

Děti vybírají z obrázků a zdůvodní svůj výběr. Učitelka pokládá otázky:

- Proč si myslíš, že je to právě on? Děti uvádějí své odpovědi (usmívá

se, má dvě nohy...) – takto proběhne namátková rekapitulace znaků a získáme zpětnou vazbu, zda dítě porozumělo pokynům k identifikaci obrázku, spíše se přizpůsobilo ostatním či jen tak běhá po třídě.

- *Připomíná vám obrázek někoho? Myslíte, že se ten panáček nějak jmenuje?* Utvoříme asociační (diskuzní) kruh a dáváme prostor pro vyjádření dětí.

Vybalíme knihu a seznámíme děti se skutečným jménem titulní postavy, s panem Větvíkem.

- *Potkat pana Větvíka není snadné, lehce byste si ho mohli splést s obyčejným klacíkem. Pan Větvík má ale RUCE A NOHY a umí třeba tohle...* S dětmi zkusíme pohybové ztvárnění klacíku s různými cviky. Použijeme karty s jednoduchou kresbou postavy v různých pozicích – sed, leh, stoj rozkročmo.
- *Pan Větvík není v knížce sám. O kom ještě může knížka být?* Otvíráme knihu a seznamujeme se s jeho rodinou, počítáme děti. *Jak se asi bude říkat mamince? Jak se můžou jmenovat děti pana Větvíka?*
- *Podle koho/čeho máme my své jméno?*
- *Kde asi pan Větvík a jeho rodina bydlí?* Využíváme strategie předvídání, vedeme děti k využití vlastní zkušenosti.

Společně zjistíme, že pan Větvík žije se svojí rodinou na stromě. Ukážeme si ilustrace a dobře si jeho strom prohlédneme.

Téma STROM zatím jen „načukneme“, rozvedeme jej později podle ročního období (například PODZIM – listy, plody; ZIMA – jehličnaté x listnaté stromy, detaily stromu – kmen, koruna, větve atd.).

Jaké známe stromy? Víme, jak rostou?

- **Písnička s pohybem** (melodie Čížečku, čížečku...)

Čížečku, čížečku, ptáčku maličký,

pověz mi čížečku,

jak roste SMRK.

(třukáme ukazovákem do dlaně druhé ruky)

(stoj rozkročmo, ruce vzpažené)

(3x) DRKY, DRK, roste smrk,

tak roste

(vytahujeme se rukama do výšky)

(pažemi opišeme před tělem kruh)

<i>SMRK.</i>	(stoj rozkročmo, ruce vzpažené)
<i>Čížečku, čížečku, ptáčku maličký, pověz mi čížečku,</i>	(ťukáme ukazovákem do dlaně druhé ruky)
<i>jak roste DUB.</i>	(stoj rozkročmo, ruce v bok)
<i>(3x) DUPY, DUP, roste dub,</i>	(dupeme do rytmu)
<i>tak roste</i>	(pažemi opíšeme před tělem kruh)
<i>DUB.</i>	(pažemi opíšeme před tělem kruh)

- Na vycházce hledáme strom podobný stromu pana Větvíka. Vnímáme stavbu kmene jednotlivých stromů (větve vyrůstají z horní části kmene, porovnáváme například dub a vrbu). Sledujeme některé detaily (boule, dutiny) a porovnáváme je s obrázky v knize či použijeme ofocený obrázek, který máme s sebou jako důkaz. Není jisté, zda se nám to povede hned napoprvé. Do hledání můžeme zapojit i rodiče, pokud obrázek zveřejníme třeba na nástěnce v šatně.
- Můžeme vytvořit frotáž z kůry stromu, udělat si fotografie nebo zakreslit mapu, kde jsme dům pana Větvíka objevili.
- Strom pana Větvíka si můžeme nakreslit i s jeho rodinou.

9.2 Pan Větvík má potíže

- Vstup do příběhu prostřednictvím rituálu H. Švejdové. Děti části textu opakují jako při hře na ozvěnu:

V JEDNOM MĚSTĚ, V JEDNOM KRAJI
VŠICHNI LIDÉ POVÍDAJÍ,
ŽE: I KDYŽ JE TO K NEVÍŘE,
NĚKDO TAM MÁ POTÍŽE...

Jednoho dne brzy ráno se pan Větvík probudí a jde běhat. To dělá velmi rád.

Následuje rozhovor s dětmi doplněný dalšími aktivitami:

- *Co dělá ráno můj táta, když se probudí?* Využijeme pohybové

ztvárnění, nápad, se kterým dítě přijde, ostatní děti napodobí.

- *Běhá pan Větvík rád? Proč si to myslíš?*
- *Běháme my rádi? Jak můžeme běhat? Pomalu, rychle, za ruku, do kopce, z kopce, dokola... Vyzkoušíme si s dětmi různé rychlosti běhu a opět propojujeme příběh s jejich vlastní zkušeností.*

Díváme se na další obrázek:

Ale co to, pan Větvík už se neusmívá, něco se děje...

Pane Větvíku, ó Pane Větvíku, dejte si pozor...!

Učitelka: „Kdo to volá? Na koho si má dát pan Větvík pozor? Proč?“

Zkoumáme ilustraci, kde se k panu Větvíkovi blíží pes.

- *Co se může stát? Předvidáme možnosti dalšího průběhu děje. Co udělá pes, když někde objeví klacek?*

Pohybové hry:

- Honička – jedno z dětí je v roli psa (můžeme využít divadelní čepičky) a honí „větvíky“ (ostatní děti). Záchranou je leh na zem, nehýbání se.
- Papírovou páskou vytvoříme na koberci strom – dům pana Větvíka. Děti běhají v prostoru, na smluvený signál (HAF, HAF) se stávají klacíky, to znamená „přilepují“ se na větve určenými částmi těla (kolenem, čelem, dlaní...).

Klacek, zašteká pes, skvělý klacek. Ten správný klacek pro mou oblíbenou hru.

Přinesu ho a pustím a přinesu ho – a potom ho opět pustím a přinesu a...

Podle situace můžeme zařadit hod s papírovým aportem (novinový papír stočený do ruličky, přelepený papírovou páskou). My ale aport nenosíme v puse, ale vložený do podpaží, přitisknutý bradou...

Já nejsem klacek! Copak nevidíš, že jsem pan Větvík? A chci zpátky domů!

Hra je u konce. Cedula hlásí: psi musí být na vodítku!

Učitelka: Proč musí být pes na vodítku? Opět dochází k propojení příběhu

s vlastní zkušeností dětí.

Pan Větvík je volný.

- Na vycházce hledáme svého pana Větvíka. Ptáme se dětí: *Proč sis vybral právě tenhle klacík?* Zkoumáme, zda je pan Větvík spíše hubený x tlustý, krátký x dlouhý, rovný x ohnutý, rovný x rozvětvený

9.3 Umí pan Větvík plavat?

Vstoupíme do příběhu prostřednictvím výše uvedeného rituálu, následuje stručná rekapitulace dosavadních událostí i využití pohybových her na přání dětí...

Větvík se vydává se na cestu, hop a skok. Pane Větvíku, pane Větvíku, dejte si pozor na...!

Kdo to volá? Na koho si má dát pan Větvík pozor? Proč?

Zkoumáme další ilustraci, kde pana Větvíka najdou děti. Předvídáme, co by se mohlo stát dál. Co může být pro pana Větvíka nebezpečné?

Proutek, vykřikne holčička, přesně ten správný druh proutku, abych vyhrála závod.

- *K čemu může holčička potřebovat pana Větvíka?* Snažíme se o uplatnění představitosti, vlastní zkušenosti dětí. V čem asi budou děti závodit?

Už má každý jeden? Připravte se hodit! 1, 2, 3 – padají do řeky.

Já nejsem proutek! Copak nevidí, že jsem pan Větvík? A teď mířím pryč od rodného stromu!

- *Jaký je rozdíl mezi klacíkem a panem Větvíkem? Jak je od sebe můžeme rozeznat?* Děti uplatňují své názory a zdůvodňují svá tvrzení (*Proč si to myslíš?*).

Pan Větvík pluje, pluje dál a dál – pane Větvíku, ó pane Větvíku, dejte si pozor na...!

Kdo to volá? Na koho si má dát pan Větvík pozor? Proč?

- Prohlížíme si další ilustraci, na které si labuť staví hnízdo. Co se asi

může stát s panem Větvíkem nyní? Předvídáme příčiny a následky jeho dalších problémů.

Větvička, řekne labuť, tahle větvička je nejlepší. Je to ten správný druh větvičky k upletení mého hnízda.

Já nejsem žádná větvička! Copak nevidí, že jsem pan Větvík? A toužím být zpátky v rodném stromě.

- *Jak dlouho byl pan Větvík v labutím hnízdě? Co všechno se v hnízdě událo? Využijeme opět strategii předvídání pokračování příběhu. Jak si labuť a jiní vodní ptáci staví hnízdo?*

Stojí za to vyzkoumat, že:

Velké hnízdo z proutí a rákosu staví labuť na okrajích jezer, rybníků a na březích tekoucích vod. Samice do něj klade obvykle během května 4 až 8 zelenavých vajec o velikosti 112 × 75 mm. Na vejcích sedí především samice, samec zatím střeží okolí a na hnízdě ji zastupuje pouze ve chvíli, kdy si samice hledá potravu. Inkubační doba trvá zhruba 35–38 dní. Nekrmivá mláďata poté doprovázejí oba rodiče asi dva měsíce.

Zdroj: Wikipedia – <https://cs.wikipedia.org/wiki/Labuť>

Konečně je hnízdo opuštěné a pan Větvík je volný. Je unášen řekou a odplovává...

Hledáme prostor pro další asociace a zkušenosti dětí:

- *Znáš nějakou jinou pohádku nebo příběh, kde někdo nebo něco pluje po řece? (Tři zlaté vlasy děda Vševěda, Plaváček, Paleček...).* Hledáme souvislosti mezi texty, třeba jak medvídek Pú objevil zcela náhodou hru zvanou „medvědí proutky“ (*Medvídek Pú*, A. A. Milne).
- *Už ses někdy plavil po řece? Jaké to bylo?* Hledáme souvislosti mezi textem a životem dětí.

- *Jak to, že se pan Větvík-klacík neutopí? Využíváme pokusy, zkusíme, co plave a co neplave, co se brzy ponoří.*
- *Jak se jmenuje řeka v našem městě? Kam poplave klacík, který upustíme do řeky? Zkusíme i čtení v mapách – jak se menší řeky vlévají do větších a kam voda z nich doteče.*
- *Co asi viděl pan Větvík, když plaval v řece? Zkusíme odhadnout a třeba i nakreslit.*

9.4 Pan Větvík na moři

Do další části příběhu opět vstupujeme prostřednictvím úvodního rituálu a stručně si zopakujeme, co vše už pan Větvík prožil. Opět využijeme pohybové hry podle přání dětí.

- Děti po pohybových hrách odpočívají na koberci, mají zavřené oči...

Pan Větvík plul dlouho, všude kolem něho byla voda, ale ta voda byla najednou jiná. Jinak voněla, jinak zpívala (v tomto bodě vyprávění můžeme dětem pustit zvuky mořských vln, např. <https://www.youtube.com/watch?v=UrWietnrPAg>).

A když mu jedna z vln stříkla na pus, ucítil sůl.

Učitelka: *Kam doplul pan Větvík? Ukážeme další obrázek.*

Hází to s ním a točí, až ho dovádívá mořská pěna vyvrhne daleko od domova na břeh.

Tady přichází tatínek s rýčem v ruce. Pane Větvíku, ó pane Větvíku, pozor na...

Kdo to volá? Na koho si má dát pan Větvík pozor? Proč?

Zkoumáme ilustraci a předvídáme příčinu dalších nesází pana Větvíka.

Stožár, raduje se tatínek, úžasný stožár. Hurá. Konečně je na našem hradě vlajka.

Já nejsem stožár pro starou hloupou vlajku, ani meč pro rytíře, ani hák na tašku.

Nejsem pero ani luk, nejsem pálka ani bumerang – ne.

Já jsem... Pane Větvíku, ó pane Větvíku, dej si pozor na...!

9.5 Už přichází zima

Léto se mění v podzim, přichází zima a pan Větvík stále hledá cestu domů. Les je plný sněhu, fouká studený vítr. Hrozí panu Větvíkovi další nebezpečí? Asi ano!

Na koho si má dát pan Větvík pozor? Proč?

Opět prohlížíme ilustraci, předvídáme příčinu dalších nesnází pana Větvíka.

Tady přichází kluk v teplé vlněné šále. Ruka pro mého sněhuláka, raduje se.

Učitelka: Co asi bude s panem Větvíkem chtít udělat?

Následuje aktivita zaměřená na rozpoznávání emocí – co se panu Větvíkovi líbí a co nelíbí. Hrajeme podobně jako hru *Všechno lítá...* tleskání znamená ANO, dupání znamená NE.

Líbí se mu, když:

- může běhat v parku,
- plave v řece pryč od své rodiny,
- pomáhá nadělovat dárky dětem,
- letí vzduchem jako bumerang,
- jezdí s dětmi na sáňkách.

Já nejsem ruka! Vidí vůbec někdo, že jsem pan Větvík? Vrátím se vůbec někdy do rodného stromu?

9.6 Pan Větvík u krbu

Do příběhu zase vstupujeme prostřednictvím rituálu. Stručně si připomeneme, co všechno už pan Větvík zažil, jak dlouho už je na cestách (kolik ročních období už uplynulo od té doby, co si odešel zaběhat). Můžeme opět zařadit pohybové hry na přání dětí.

Prohlížíme další ilustrace knížky:

Pan Větvík je osamělý, pan Větvík je ztracený, pan Větvík je zmrzlý a pokrytý jinovatkou (ledem).

Učitelka: Když je pan Větvík osamělý a ztracený, jak se asi cítí? – zkoumání, znázorňování, rozeznávání emocí.

Jaké to je když:

- musím ráno vstávat,
- hraju si s kamarády,
- chvátáme z vycházky,
- zpíváme písničky,
- nevíme si rady,
- upadneme...

Stalo se už někomu, že se ztratil? Znáš jiný příběh, kde se někdo ztratil? Hledáme souvislosti mezi literárními texty i mezi textem a vlastní zkušeností (Smolíček, Budulínek, Kuřátko a obilí, Jeníček a Mařenka).

Pan Větvík je unavený, jeho oči se začínají zavírat.

Natáhne se, zívne a ulehne ke spánku. - napodobujeme pana Větvíka.

Neslyší zvony, ani sladce zpívající sbor (nahrávka koledy, zvonů), ani hlas říkající: Tohle je dobré dřevo na oheň. Pan Větvík leží spící v krbu. Probudí ho někdo, než bude pozdě?

Učitelka: Co hrozí panu Větvíkovi? Využijeme opět poznatků a zkušeností dětí. Mohl by uhořet, v krbu je zatopeno...

Sní o svých dětech a své ženě. Potom se najednou probudí: Co má znamenat ten hluk nahoře?

Začíná to jako chichotání, potom se to změní v křik: Hou-hou-hou, uvízl jsem, dostaň(te) mě ven.

Ukážeme dětem další ilustraci, kde se objevuje někdo v komíně

Uvízlý muž? Nějaký uvízlý muž? Kdo by to teď mohl být?

Zvažujeme spolu s dětmi: Kdo může být uvízlý v komíně? – uplatnění představivosti a fantazie. Zkoušíme prolézání komínem (strachový pytel nám ho nahradí).

Učitelka: Víme, kdo se stará o komíny? Proč je důležité, aby byly komíny čisté?

Neboj se, zavolá pan Větvík, brzy tě osvobodím.

Skřípání a vrzání a mrak sazí. Kroucení... a trhání... a vykoukne bota.

9.7 Kdo pomohl panu Větvíkovi dostat se domů

Ukážeme další obrázky – kdo se v komíně objevil?

Postrkování, pošťouchávání a najednou bum báb, do místnosti s žuchnutím spadne Santa Claus.

Pane Větvíku, ó pane Větvíku, znamenitý příteli, děkuji! Nastotísíckrát ti děkuji!

Učitelka: Kdo je to Santa Claus, proč leze do domu komínem? – reflexe poznatků dětí o nadělování vánočních dáreků ve světě. Kdo všechno naděluje? (Ježíšek, děda Mráz a Sněhurka, Befana, Tři králové, stařeček Jultomten v doprovodu skřítků a trpaslíků...).

Celou noc pomáhá pan Větvík Santovi rozvážet dárky spícím holčičkám a chlapečkům.

Učitelka: Jak to asi bude dál? Stane se Větvík pomocníkem Santa Clause? Jak byste chtěli, aby příběh skončil? Opět vedeme děti k předvádění příběhu, uplatnění jejich přání, představivosti...

Rychleji a rychleji letí chumelenicí, než Santa řekne: Máme hotovo, už zbývá jen jedna (zastávka).

9.8 Jak vše dopadlo?

Vstupujeme opět do příběhu prostřednictvím rituálu a stručně rekapitulujeme sled dosavadních událostí. Dají se hrát i pohybové hry s klacíky. *Vymyslíme si nějakou „klacíkovou“? (např. obměnu hry Chodí pešek okolo, honičku ve dvojicích, kdy má dvojice dětí mezi dlaněmi krátký klacík).*

Když Santa a pan Větvík rozdají všechny dárky, čeká je poslední zastávka.

Učitelka:

- *Kde staví Santa při své vánoční cestě naposled?*
- *Líbí se panu Větvíkovi cestování se Santou? Při vymýšlení odpovědí vedeme děti k uplatnění představivosti a fantazie, rozpoznávání*

emocí, ztotožnění s panem Větvíkem (líbilo by se mi cestovat se Santou?).

- *Co se zatím dělo u Větvíků doma? Zjistíme to z obrázku.*

Paní Větvíková i děti jsou smutné. Bez jejich tatínka to nejsou žádné Vánoce.

Učitelka: Může se stát, že o Vánocích není rodina pohromadě? Kdy? Reflexe dětí, uplatnění vlastních zkušeností.

- *Je ti někdy smutno? Je tvoje maminka (tatínek, babička, kamarád...) někdy smutná? Víš jak se (je) rozveselit? Reflexe dětí, uplatnění vlastních zkušeností.*

Převalují se v rodinné posteli.

Ale co je to za rachot nad jejich hlavami?

Něco se řítí komínem do jejich domu. Je to pták nebo netopýr nebo snad myš?

Nebo... Mohl by to být... Ano, bylo by vůbec možné, že by to byl...?

To jsem já, pan Větvík, a už navždy zůstanu s vámi.

Učitelka: Co dělám, když vidím někoho, koho mám rád? Jak mu můžu dát najavo svou radost? – uplatnění vlastních zkušeností, představivosti dětí.

9.9 Reflexe celého příběhu

Promýšlíme a sdělujeme si, co se nám na příběhu pana Větvíka líbilo/nelíbilo. *Co mě bavilo/nebavilo...? Co bych chtěl/nechtěl zažít? Zažil jsem někdy něco podobného?* U nás reflexe probíhala většinou při vycházkách v lesoparku – kdo chce, ten běhá, kdo chce, věnuje se svému zkoumání, a kdo má potřebu sdělovat, má možnost.

Nejčastější odpovědi dětí:

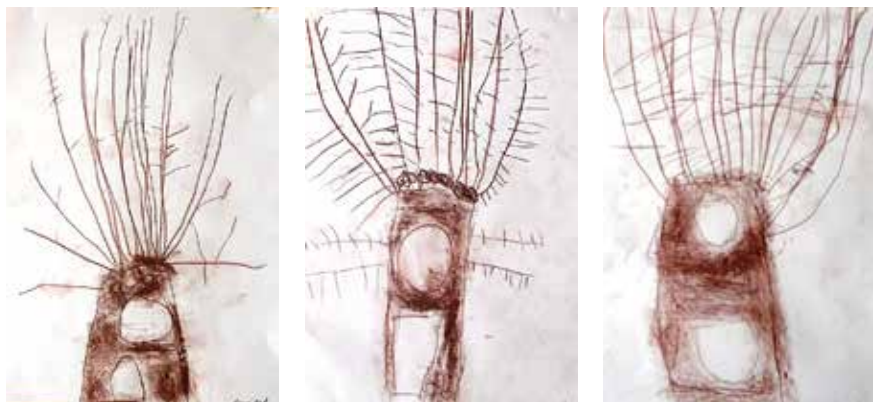
nemáme rádi / nelíbí se nám, když: táta není doma, když je máma smutná, bojím se psa, kdybych se ztratil;

máme rádi / líbí se nám, když: se koupu, dovolená u moře, lítání, dostávání dárků, hrát si s klackama, pan Větvík, že to dobře dopadlo.

V průběhu tematického celku nebo na závěr realizace můžeme výtvarně

ztvárnit pana Větvíka i jeho rodinu. Zobrazení může být plošné nebo trojrozměrné. K trojrozměrnému využijeme klacík, na který nakreslíme fixem oči, listy vystříháme a připevníme tavnou pistolí. Ruce a nohy mohou tvořit chlupaté drátky, oblečení vytvoříme z látky natrhané na pruhy.

Obr. 19: Výtvarné ztvárnění pana Větvíka



Zdroj: archiv Z. Kupcové



Obr. 20: Výtvarné ztvárnění pana Větvíka

Zdroj: archiv Z. Kupcové

Filmová podoba příběhu v anglickém jazyce je velmi působivá a může být využita jako vhodné doplnění knižního příběhu (film *Stick Man* je k zhlédnutí např. na serveru Ulož.to).

Možná rizika:

- Vidí všechny děti na ilustrace?
- Jsou ilustrace dostatečně velké?
- Daří se nám udržet zájem dětí o pokračování příběhu, máme vhodné načasování přerušení?
- Mají děti osvojené pravidlo střídat se v diskusním kruhu?
- Měly děti dostatek času na seznámení s příběhem?
- Neutíkáme od zajímavého tématu ve snaze stihnout vše, co jsme si na daný den naplánovali?
- Střídáme přiměřeně klidové a pohybové činnosti?
- Dáváme dětem dostatečnou zpětnou odezvu na jejich snahu?
- Mají všechny děti možnost se uplatnit? Máme dostatečný čas i prostor pro introverty?

Evaluace:

Příběh jsme si užili i díky skutečnosti, že v dané dny docházelo 15–18 dětí. Děti dokázaly původní záměr rozšířit o řadu odboček, úvah a nápadů. Co mě ale nejvíce nadchlo, bylo jejich zaujetí, soustředění a dychtivé očekávání.

S ohledem na věkovou hranici (4–5 let → schopnost udržet pozornost, vést diskuzi...) jsme předkládaná témata prožívali především prostřednictvím pohybových her, výtvarných činností, reflexí vlastních zážitků a předvídání (diskuze nám fungovala nejlépe při vycházkách do lesoparku).

S příběhem jsme pracovali osm dnů, ale pan Větvík s námi zůstává i nadále (nejčastěji při vycházkách).

Úspěšná realizace tematického celku velmi záleží na osobnosti pedagoga pracujícího s dětmi, na jeho úctě k přírodě a na jeho zaujetí pro činnosti s dětmi.

Příběh pana Větvíka byl opakovaně zařazen i v rámci environmentálního a polytechnického vzdělávání učitelů v rámci klíčové aktivity KA3.6 Environmentální a polytechnické vzdělávání a setkal se s velmi dobrým a tvůrčím ohlasem pedagogů, kteří si příběh odnesli jako velkou inspiraci do praxe svých mateřských škol.

Výstupy	Evaluační výstupů
<p>Dítě se soustředí na mluvené slovo, udrží svou pozornost po přiměřenou dobu.</p>	<p>Naplnit tento cíl se dařilo díky střídání pohybových a klidových aktivit, udržování napětí (přerušení textu) a skutečnosti, že je příběh o obyčejném, přesto netradičním hrdinovi.</p>
<p>Dítě předvídá na základě získaných informací možné pokračování příběhu.</p> <p>Dítě uplatňuje svou fantazii a představivost, vizualizuje ji slovně, pohybově i výtvarně.</p>	<p>Každá skupina má své tahouny a ty, kteří se učí od svých kamarádů opakováním toho, co slyšeli, viděli. Děti si nejprve techniku předvídání musí častým opakováním osvojit, poté ji aktivně užívají. Uplatnění představivosti a výtvarná vizualizace byla téměř 100% naplněna při kresbě stromu. Nakreslit strom jako takový je pro děti poměrně těžký úkol (problém bývá otázka „kde začít“, některé děti tento úkol zcela odmítají). Strom, dům pana Větvíka (kmen s oknem a dveřmi, doplněný o větve a větvíčky), kreslily děti s určitou samozřejmostí (k mé velké radosti, že to zafungovalo).</p>
<p>Dítě propojuje literární příběh (zážitky pana Větvíka) s vlastní zkušeností, zachytí časovou posloupnost příběhu, dokáže ji reprodukovat.</p>	<p>Většina dětí byla schopna zrekapitulovat, co se v příběhu pana Větvíka událo předešlý den (mladší s pomocí ilustrací), starší děti si pamatovaly celý příběh. Pan Větvíka se stal součástí naší třídy, občas se ze skupiny ozvalo: „Jako pan Větvík...“ (např. při vynášení zimy, kdy jsme pozorovali, jak Morena odplouvá). Děti dokázaly říci, kdy měly strach, kdy jim bylo smutno, co rádi dělají.</p>

<p>Dítě projevuje radost při činnostech, jež ho osloví, vnímá emoce obsažené v příběhu.</p>	<p>Pan Větvík je výjimečný přirozeným propojením činností ve třídě a venku. Děti bavilo potvrzovat ve skutečnosti to, o čem jsme si vyprávěli, a přinášet či vytvářet důkazy o existenci pana Větvíka. Děti hmatetelně prožívaly strach o pana Větvíka, když usnul v krbu. Původně jsem v tomto místě chtěla příběh přerušit a vyčkat do druhého dne, ale nakonec jsem děj posunula o kousek dál. U starších dětí by určitě přerušování zafungovalo a přispělo k hlubšímu prožitku strach o někoho (<i>Proč máme pravidla, že sami neopouštíme třídu/zahradu?</i>). Protipólem byla radost, když se pan Větvík (táta) vrátil domů.</p>
<p>Dítě si všímá podstatných znaků, detailů, rozdílů v ilustracích.</p>	<p>Děti vnímaly emoce postav, dokázaly z ilustrací odhadnout, kdo varuje pana Větvíka (<i>Pane Větvíku, ó pane Větvíku, dej si pozor na...!</i>) a před kým.</p>
<p>Dítě projevuje zájem o nové poznatky.</p>	<p>Děti potvrzovaly svůj zájem o nové poznatky o stromech svými dotazy, přinášením větviček, plodů, listů „Když má jehličí jako kartáč, je to smrk? Ty co mají listy spí, vánoční mají jehličí...“</p>
<p>Dítě požádá o pomoc či radu druhé dítě nebo dospělou osobu.</p>	<p>Nebylo jednoduché najít v lese vhodný klacík = pana Větvíka. Děti se utvrzovaly navzájem, směňovaly, porovnávaly: „Je takhle velký? Ten je moc tlustý.“ O pomoc (kamaráda, paní učitelky) bylo třeba požádat při tvorbě pana Větvíka – trhání látky, omotávání těla.</p>
<p>Dítě ocení nápad či odvahu druhého dítěte.</p>	<p>Děti se nechaly nadchnout a dovést ke „každému“ stromu, který by mohl být domem pana Větvíka.</p>

10 Anotace literatury

Knihy uvedené v této kapitole mohou posloužit předškolním pedagogům jako zdroj inspirace k tvorbě integrovaných celků, je možné v nich najít inspiraci pro práci v mateřské škole i pro doplnění informací k některým tematům.

BYLA JEDNA MOUCHA – Daisy Mrázková

MRÁZKOVÁ, Daisy. (2019). *Byla jedna moucha*. Praha: Baobab.

Rudolfína je moudrá moucha, která už leccos prožila. A taková malá moucha ví o světě ledacos. Vidí totiž i tam, kam lidské oko nedohledne: ví, kam se ztratil jiskřivý bílý kamínek, kam se zakutálel míč, kde uvízl papírový drak i kudy vede cesta z lesa. Ví, jaké poklady se skrývají v zemi a na cestě, a zná i spoustu malých příběhů dětí a dospělých.

CO SE ZDÁ MEDVĚDŮM – Jiří Kahoun

KAHOUN, Jiří. (2015). *Co se zdá medvědům*. Praha: Knižní klub.

Pod Placatou skálou v dřevěné chaloupce bydlí medvědí máma, medvědí táta a dva medvědí kluci – Pupík a Bříško. V téhle huňaté rodině se dějí samé dobré věci, a tak se i kapitoly jmenují po jednotlivých dobrotách, ať už je to dobrota oříšková, malinová, brusinková či dokonce zlatě sluníčková. Malí medvídci všechny tyhle věci sbírají a přitom zažívají spousty nečekaných dobrodružství stejně jako lidské děti.

ČMELÁK ANINKA – Ondřej Sekora

SEKORA, Ondřej. (2017). *Čmelák Aninka*. Praha: Knižní klub.

Knížka vypráví o příhodách čmeláčí maminky Aninky, o třech klucích, kteří z nerozumu pobíjeli čmeláky, o pracném a důležitém opylování jetele i o bohaté úrodě v jedné malé vesnici, kde dospělí a děti vzali čmeláky pod svou ochranu.

DÁŠEŇKA ČILI ŽIVOT ŠTĚNĚTE – Karel Čapek

ČAPEK, Karel. (2017). *Dášeňka čili život štěněte*. Praha: Albatros.

Jedna z nejoblíbenějších českých dětských knížek byla vydána už v roce 1933. Karel Čapek, který ji pro děti „napsal a zakusil“, si pořídil do domu

na Vinohradech nejprve airedala, pak drsnosrstého teriéra Iris, mámu Dášeňky. Tahle krásná knížka kromě Života štěněte obsahuje i kapitoly Jak se fotografuje štěně a Pohádky pro Dášeňku, O psích zvycích nebo třeba O lidech. Půvabné vyprávění i obrázky budou provázet vaše děti po celý život; jednou s nimi seznámí zase svoje děti.

DOBRODRUŽSTVÍ VEVERKY ZRZEČKY – Josef Zeman

ZEMAN, Josef. (1941). *Dobrodružství veverky Zrzečky*. Praha: Vesmír.

Dnes již klasická kniha, která vypráví o životě lesních zvířat v křivoklátských lesích. Hlavní hrdinkou je veverka Zrzečka, která zažívá se svými zvířecími kamarády spoustu dobrodružství, čelí útokům zlých vran nebo hledá lesního doktora pro nemocný dub. V knize se čtenář dozví nejen o jednotlivých zvířecích druzích, ale i o tom, jak funguje les jako ekosystém.

DOBRODRUŽSTVÍ PAVOUKA ČENDY – Pavel Čech

ČECH, Pavel. (2014). *Dobrodružství pavouka Čendy*. Havlíčkův Brod: Petrkov.

Pavouk Čenda žije ve starobylých hodinách ve starém domě společně s dřevěnou kukačkou. Přestože se Čenda s kukačkou často vadí, ve chvílích, kdy jde jednomu či druhému o život, se zachovají jako skuteční kamarádi. Významnou součástí knihy jsou ilustrace, jejichž prostřednictvím lze příběh také vyprávět.

DUHOVÉ POHÁDKY – Daniela Fischerová

FISCHEROVÁ, Daniela. (2003). *Duhové pohádky*. Praha: Meander.

„Kdysi dávno a dávno byla doba, kdy vůbec žádné barvy nebyly. Svět teprve vznikal a byl bezbarvý jako kapka vody, jako čiré sklíčko a jako samo nicovaté nic.“ A o tento svět se začalo starat slunce. Vybarvilo ho, vytvořilo hvězdy, pomohlo vylíhnout první kuře, ale také přivedlo na svět legraci, dohodu a lásku. Poutavá a vtipná kniha, kterou zatoužíte mít doma, přestože Vám už není šest let.

GERDA, PŘÍBĚH VELRYBY – Adrián Macho

MACHO, Adrián. (2018). *Gerda, příběh velryby*. Praha: Albatros.

Malá velryba Gerda si užívá spokojené dětství. Jednou se však přihodí něco nečekaného a Gerda zůstane sama, bez rodiny. A tak osamocená a smutná bloudí oceánem, až nakonec potká nové přátele. Kosatky, tučňáky, racky nebo třeba chobotnice. Od každého kamaráda se dozví nejen zajímavosti o jejich životě, ale především o fascinujícím světě, kterým plouvá.

GORILÍ TÁTA – Markéta Pilátová

PILÁTOVÁ, Markéta. (2013). *Gorilí táta*. Praha: Novela Bohemica.

Jaké to je starat se o nejslavnější českou gorilu Moju? Skákat pro ni do vodního příkopu a trnout, jestli to přežije, a kromě ní mít na starosti nevypočitatelné šimpanze a stydlivého orangutana co má problémy s láskou? Marek Ždánský je známý ošetřovatel lidoopů, který zvířata nejen miluje, ale dokázal pro ně nejednou riskovat i vlastní život. V jeho příběhu vyprávěném spisovatelkou Markétou Pilátovou se můžete dozvědět spoustu věcí o gorilách, ale taky o tom, že být ošetřovatelem v zoo je jedno velké, každodenní dobrodružství.

HALÓ, JÁCÍČKU – Daisy Mrázková

MRÁZKOVÁ, Daisy. (2015). *Haló, Jácíčku*. Praha: Baobab.

Příběhy o velkém přátelství malého zajíčka a veverky vyprávějí jednoduše a průzračně o těch nejobyčejnějších, ale zároveň nejmocnějších okamžicích dětství. O malých chvilkách, kdy se zničehonic vyjeví, že svět kolem je obrovský, strašný i krásný, že něco myslet je něco jiného než něco dělat, že když máme někoho rádi, všechno je jiné a lepší, že na některé otázky není jednoznačná odpověď...

HAVĚTNÍK – Jiří Dvořák

DVOŘÁK, Jiří. (2015). *Havětník*. Praha: Baobab.

Klíště, blecha, zubní kaz – nechutné potvory, které nikdo nemá rád, a přece tu jsou. Krátké příběhy o napínavém životě havěti a s havětí doplňují nejrůznější nenechavé otázky (vědecké i filosofické) a krátké básně.

HVĚZDY PRAŽSKÉ ZOO – Jiří Dědeček, Emma Pecháčková

DĚDEČEK, Jiří, & PECHÁČKOVÁ, Emma. (2015). *Hvězdy pražské ZOO*. Praha: Paseka.

V hravé knížce pro celou rodinu se vám představí tři desítky zvířat z pražské ZOO. Přestože se narodila v zajetí a volnou přírodu nepoznala, přesvědčíte se, že jsou to všechno výrazné osobnosti. Oblíbený lachtan Meloun, milá gorila Bikira, mlsný medojed Čert... Dozvíte se, jakou mají povahu, jak se chovají k sobě navzájem i jak se o ně jejich chovatelé starají.

HRAVOUKA – Tereza Vostradovská

VOSTRADOVSKÁ, Tereza. (2016). *Hravouka*. Praha: Běžilíška.

Kravička dělá bú, pejsek dělá haf haf. Hm. Neba? Neba. Co takhle si radši

počíst o tom, jak v lese tlejí opadané listy, prohlédnout si, jak vypadá noha žáby a kdo si nejradši pochutná na myšce? Právě myška žijící v podzemní noře je vypravěčkou, průzkumnicí lesa, sadu i rybníčka: obkresluje tvary pecek, ohryzává mrkve v zemi a přemýšlí jak rozdělit plody na ovoce a zeleninu, zkoumá stáří lesa podle letokruhů a loví živé brouky na kousek syrového masa. Všechno pak pečlivě zapisuje do svého sešitu a radí, jak si vyrobit herbář nebo udělat zahradní jezírko.

CHALOUPKA NA VRŠKU – Šárka Váchová

VÁCHOVÁ, Šárka. (2009). *Chaloupka na vršku*. Praha: Edice ČT.

Vyprávění o dětech z malé podhorské vesničky, jak prožívají jaro, léto, podzim a zimu se všemi radostmi i povinnostmi, působí v dnešní době trochu jako z pohádky. Ale jejich příhody jsou tak živé, že se mohly stát tehdy i dnes. Kniha dětem zprostředkuje svět tradičních řemesel a lidových obyčejů, je doplněna pořekadly, příslovími a lidovými písničkami. Kniha vhodná pro využití v MŠ v souvislosti s polytechnickou výchovou a tématem střídání ročních období.

JAK ZVÍŘATA SPÍ – Jiří Dvořák

DVOŘÁK, Jiří. (2014). *Jak zvířata spí*. Praha: Baobab.

Atlas spících zvířat s ilustracemi čerstvé absolventky VŠUP Marie Štumpfové a texty kmenového autora Baobabu Jiřího Dvořáka. Jak zvířata vypadají, co dělají, co potřebují, na co myslí v čase spánku a čerpání sil? Některé spí pořád a některé skoro vůbec, jedno spí pod vodou a jiné na jedné noze, jedno ve sněhu a jedno v horké poušti. Knížka navazuje na oblíbený „žánr“ zvířátkových lepoprel a obrací se k nejmenším čtenářům.

JAK SI UDĚLÁME ZEMĚKOULI – Milena Lukešová

LUKEŠOVÁ, Milena. (2012). *Jak si uděláme zeměkouli*. Praha: Portál.

Hravé interaktivní vyprávění o Zemi a jejím postavení ve vesmíru. Knížka podporuje tvořivost, rukodělnou činnost, a hlavně pomáhá rozvíjet prostorovou představivost dětí spojením textu s názorným a zároveň poetickým zobrazením v ilustracích. Obsahem přispívá také k environmentální výchově. Jazyk autorky přibližuje zobrazované jevy jednoduchými větami, srozumitelnými pro malé děti, které jsou prostrídány rytmickými, jazykově čistými verši. Dětskému vnímání odpovídá celkový dojem hravosti. Kniha je jazykovým i výtvarným vyjádřením naprosto originální a současná, v roce 1993 získala ocenění Zlatá stuha (první

vydání v r. 1992). Kniha je psána pro děti od 4 do 8 let. Rodiče ji mohou přečítat dětem, využijí ji i učitelky MŠ (téma odpovídá RVP PV).

JDE SEM LESEM – Daniela Krolupperová

KROLUPPEROVÁ, Daniela. (2016). *Jde sem lesem*. Praha: Portál.

Cesta lesem se stala pro malého chlapce Toníka napínavým dobrodružstvím a přinesla mu také seznámení s některými léčivými rostlinami. Chlapec tráví prázdniny na venkově u babičky, a protože se nechoval příliš dobře, musí za trest nevědomky překročit bludný kořen a ztratí se v lese. Čtenář sleduje Toníkovo napínavé dobrodružství s panenkami z květin a skřítky, kteří se mu snaží pomoci najít cestu z tajemného hvozdu. Děti se při četbě seznámí s některými léčivými rostlinami, pochopí, že každá rostlina má na světě své místo, a poznají také, že řada rostlin může být pro lidi užitečná.

JŮLINKA Z VESELÉ ZAHŘÁDKY – Tereza Václavková

VÁCLAVKOVÁ, Tereza. (2011). *Jůlinka z veselé zahrádky*. Praha: Vlastní Trigo Books.

Knížka vypráví o přírodě, která nás obklopuje od chvíle, kdy vykročíme z domu. Něžný příběh naznačuje, jak je příroda navzájem propojená a že ji každý může dát s radostí trochu svobody.

KAPŘÍK METLÍK: NOVÝ DOMOV – Jan Opatřil

OPATŘIL, Jan. (2001). *Kapřík Metlík: Nový domov*. Tišnov: Sursum.

Knížka popisuje život malého kapříka Metlíka poté, co jej rybáři převezou do velké přehrady. Metlík se v přehradě potká s rybářskými nástrahami, štikami, úhoři a spoustou dalších ryb. Knížka je plná lásky a přátelství pro všechny, kdo milují podvodní svět ryb. Na tuto knížku navazuje další série knih s dobrodružnými příběhy Kapříka Metlíka: Kapřík Metlík v řece, Kapřík Metlík ve sportovním rybníku, Kapřík Metlík útěk a v roce 2019 vychází Kapřík Metlík pro nejmenší.

KNÍŽKA FERDY MRAVENCE – Ondřej Sekora

SEKORA, Ondřej. (2015). *Knížka Ferdý mravence*. Praha: Knižní klub.

Šikovného mravence, který si poradí s pracemi všeho druhu, zapřáhne do kočáru protivného pana Hlemýždě, ochočí si divokého zeleného koníka, uspořádá hostinu pro obrovskou rodinu malých ploštiček, nešťastně se zamiluje a nakonec jen taktak unikne nespravedlivému výprasku, nemusíme skutečně nikomu představovat. Ani popletu Pytlíka, proradnou

krasavici Berušku a další postavy z příběhu, který zná každé české dítě. Další knížky: Ferda Mravenec v cizích službách, Ferda cvičí mraveniště, Ferda v mraveništi, Mravenci se nedají.

LISTONOŠ VÍTR – Radek Malý

MALÝ, Radek. (2011). *Listonoš vítr*. Praha: Albatros.

Básník Radek Malý napsal pásmo nápaditých veršů o podzimu a výtvarník Pavel Čech, uznávaná osobnost současného českého komiksu, je doprovodil svými křehkými, snovými ilustracemi. Vznikla nádherná knížka, z níž na čtenáře zavane jemný dech podzimních mlh, v nichž tančí padající listy.

LUMÍR VČELAŘÍ – Aneta Františka Holasová

HOLASOVÁ, Aneta Františka. (2013). *Lumír včelaří*. Praha: Labyrint.

Medvěd Lumír, hlavní postava této dětské knihy, provází čtenáře celým včelařským rokem: od podletí až k medobraní. Vysvětluje, kde včely berou vosk k stavbě svého díla, co je to propolis a k čemu slouží, jak funguje včelí společenství a kdo co v úle dělá.

MIZÍCÍ HMYZÍCI – Daniela Krolupperová

KROLUPPEROVÁ, Daniela. (2013). *Mizící hmyzíci*. Praha: Portál.

Příběh mizících hmyzíků je pohádka, která dětským čtenářům pootevře okénko do tajemného světa dobře známých drobných živočichů. Poznává jejich vlastnosti a řeší jednoduché otázky připojené za každou kapitolou. Mezi nepatrnými stébly trav se odehrávají velké příběhy pro malé (i větší) děti.

O ČERTOVI – Pavel Čech

ČECH, Pavel. (2008). *O čertovi*. Havlíčkův Brod: Petrkov.

Pohádkový příběh o čertovi, který byl vyhozený z pekla a putuje v průběhu čtyř ročních období po světě, aby mezi lidmi našel svou osudovou lásku a stal se užitečným. Barevná obrazová kniha s půvabnými celostránkovými ilustracemi Pavla Čecha, prostřednictvím nichž lze vnímat nejen změny přírody v toku celého roku.

O ZAHRADE – Pavel Čech

ČECH, Pavel. (2018). *O zahradě*. Havlíčkův Brod: Petrkov.

Celá kniha je pojata jako příběh v obraze doplněný textem. Vyprávění

o dětském snění, o tajemstvích skrytých na půdách a ve starých opuštěných zahradách, o světech, do nichž dospělý člověk nemůže nahlédnout, ale při četbě této knihy si na ně může rozpomenout.

POHÁDKY SKŘÍTKA MEDOVNÍČKA – Jan Lebeda

LEBEDA, Jan. (2010). *Pohádky skřítko Medovnička*. Praha: Brána.

Pod osamělým mohutným dubem uprostřed paseky si postavil svoji chaloupku malý mužíček – skřítek Medovniček. Nenosil plnovous jako ostatní skřítkové a měl zdravé červené tváře, protože moc rád jedl med. Také byl kamarád se všemi včelkami v okolí a pomáhal i jiným zvířátkům, která to potřebovala. Bojoval se zlými sršni, odehnal zlodějky vosy i mravence, chtěl být muzikantem a na chvíli byl i pilotem... Půvabnou knížku pohádek o dobrodružstvích malého skřítko ilustrovala Zdeňka Študlarová. Na tuto knížku navazuje další série knih s dobrodružnými příběhy skřítko Medovnička: *Nové pohádky skřítko Medovnička*, *Pohádky skřítků Medovnička a Barvína*, *S Medovničkem do pohádky*, *Medovničkova dobrodružství*, *Medovniček a řeka Modrávka*, *Medovniček na cestách*, *Medovniček*, *Medulka a panenka Rózinka*.

PŘÍHODY MATKY PŘÍRODY – Radek Malý

MALÝ, Radek. (2014). *Příhody matky Přírody*. Praha: Meander.

Sedm příběhů, bajek nebo moderních autorských pohádek, ale nikoliv příběhy prvoplánově naučné, jak prozrazuje už popis hlavní postavy: „Příroda vypadala jako taková zanedbaná vesnická tetka, vlastně tulačka, která žila v lese a vůbec, kde se dalo. Spávala na mezích, pod širokými stromy, občas v medvědím brlohu a je téměř jisté, že kdyby už tehdy byly v lesích krmelce pro lesní zvěř, spávala by i tam...“. Příběhy dětem i dospělým odpoví na sedm všetečných otázek. A tak jestli vás zajímá, proč vrabec vypadá, jako by spadl do louže, proč stromy nemluví nebo proč mouchy nemají královnu, určitě se to dozvíte v Příhodách matky Přírody. A nakonec se dozvíte i to, proč matka Příroda neměla zaspát.

ROČNÍ OBDOBÍ – Blexbolex

BLEXBOLEX. (2013). *Roční období*. Praha: Baobab.

Obrazové album francouzského kreslíře, ilustrátora, grafika a autora desítek obrazových knih pro děti a dospělé. Kniha o střídání ročních období, plynoucím čase, o tom, jak lidé žijí v nejrůznějším počasí, jak se mu přizpůsobují. Pozorování věcí, krajiny, událostí a lidí a oslava křehké

proměnlivosti přírody.

ROSTLINOPIS – Alžběta Skálová, Jiří Dvořák

SKÁLOVÁ, Alžběta, & DVOŘÁK, Jiří. (2012). *Rostlinopis*. Praha: Baobab.

Proč na akácii žijí mravenci, proč kopřiva žahá, proč cibule štípe do očí? Musí mít kytky kořeny v zemi? Jaká byla první rostlina na světě, kdo vypěstoval mandarinku bez pecek a je pravda, že nejdražší kávu na světě kakají cibetky? Také je to knížka, kterou mohou použít učitelé, když se jim děti nudí při hodině přírodopisu: příroda je plná malých dobrodružství i napínavých příběhů, hádanek a neuvěřitelných tajemství. Je to ale i knížka rodinná: malým dětem bude stačit hádanka nebo veršovánka, větší se začtou do příběhu s dobrým koncem a dospělí se budou divit, kolik toho nevěděli.

RYBÍ SLIBY – Daniela Krolupperová

KROLUPPEROVÁ, Daniela. (2016). *Rybí sliby*. Praha: Portál.

Pohádkový příběh vypráví o mořské panence, kterou bídný černokněžník Mořemor zlým kouzlem odnese daleko od rodného moře až k prameni horského potůčku. Panenku čeká strastiplná cesta domů. Naštěstí jí pomohou dobří tvorové, kteří žijí ve vodě a kolem ní. Děti se při čtení nenásilnou formou seznámí s nejběžnějšími živočichy i rostlinami v okolí vodních toků a moře, zároveň také s koloběhem vody (horský pramínek vytvoří potok, který se vlévá do říčky, říčka do řeky a řeka do moře).

SLON A MRAVENEC – Daisy Mrázková

MRÁZKOVÁ, Daisy. (2013). *Slon a mravenec*. Praha: Baobab.

Někdy je docela těžké žít spolu, když jsme každý docela jiný: jeden moc velký, druhý malinkatý a třetí tak akorát. Tak jako slon, mravenec a veverka v krásné a dnes už klasické knížce malířky, ilustrátorky a průkopnice autorských knih pro děti Daisy Mrázkové. Každý z těch tří touží po něčem jiném. Ale když jde o to zachránit život veverce, rozdílů jdou stranou a najednou se může náramně hodit být malinký – jako mravenec – i obrovský – jako slon.

SLYŠÍŠ, JAK MLUVÍ STROMY? – Peter Wohleben

WOHLEBEN, Petr. (2017). *Slyšíš, jak mluví stromy?* Brno: Kazda.

Z čeho mají stromy strach? Mají v lese internet? Umí stromy mluvit? Jsou některé stromy raději samy? Kniha obsahuje odpovědi na tyto otázky

a mnoho dalších informací ze života stromů a lesa a je psána čtivou a dětem srozumitelnou formou.

STICK MAN – Julia Donaldson

DONALDSON, Julia. (2010). *Stick Man*. London: Scholastic.

Příběh pana Větvíka o jeho neplánovaném putování světem a velké touze vrátit se domů ke své rodině. Pan Větvík žije ve svém domě se svou rodinou. Jednoho dne si jde zaběhat. Bohužel pes, který je v parku se svým klukem, si ho splete s obyčejným klackem. Pan Větvík se stává aportem, plovoucím dřívkem, součástí labutího hnízda a stále se vzdaluje od svého domu, své manželky a svých dětí. Pan Větvík dojde až na pokraj svých sil, je unavený, zmrzlý. Přicházejí Vánoce, s nimi Santa Claus, který pomůže panu Větvíkovi vrátit se domů. Obrázková kniha, výjimečný příběh o „obyčejném“ kousku dřeva.

STROM ŽIVOTA – Petr Sís

SÍS, Petr. (2015). *Strom života*. Praha: Labyrint.

Kniha věnovaná životu a dílu významného biologa Charlese Darwina. Z úžasně propracovaných obrázků, rozsáhlých úryvků z deníků, náčrtků a map dal Petr Sís dohromady brilantní úvod ke studiu Charlese Darwina a jeho evoluční teorie. Vhodné pro děti se zájmem o přírodu, objevování a dobrodružství.

STROMOVKA ANEB ABECEDA VZÁCNÝCH ČI VŠELIJAK NÁDHERNÝCH STROMŮ – Jiří Dvořák, Tereza Horváthová

DVOŘÁK, Jiří, & HORVÁTHOVÁ, Tereza. (2010). *Stromovka aneb abeceda vzácných či všelijak nádherných stromů*. Praha: Baobab.

Děti ilustrovaná Abeceda vzácných stromů je na českém knižním trhu ojedinělým počinem nejen svým obsahem, ale i formou vzniku. Inspirovány texty Jiřího Dvořáka a Terezy Horváthové a pod vedením zkušených výtvarníků tvořily děti ilustrace k textům nebo se samy snažily sestavit vlastní výtvarný příběh na téma stromu. Stromovka přináší drobné črty o povaze, původu, výšce, kráse a užitečnosti stromů, popisy odvozené od skutečných přírodních druhů, a tyto příklady doplňují i příběhy stromů „fantaskních“ a „bájeslovných“ – často vznikly z přímé inspirace během výtvarné dílny. Tvůrci společně s dětmi pronikali do samotné podstaty stromů, hledali, co vše se stromy souvisí, často volili i netradiční materiály a postupy.

TAJEMNÉ A KOUZELNÉ STROMY – Martina Drijverová

DRIJVEROVÁ, Martina. (2016). *Tajemné a kouzelné stromy*. Brno: Edika.

Co víte o stromech a keřích? Nejspíš jen to, že rostou v lese, v parku či na zahradě. Ale stromy mají svá tajemství, některé mají i kouzelnou moc. Proč se lidé klanějí dubu? Třeba proto, že dokázal odolat čertu! Všechny stromy i keře mají svá tajemství: buk, na který nevyleze medvěd, bříza – strom světla, modřín, po kterém sestupuje Slunce a Měsíc... Pověsti a legendy z dávných časů vás zavedou do kouzelného světa. A taky se něco dovíte o využití dřeva, plodů a listů stromů a keřů.

TAJNÝ ŽIVOT STROMŮ – Peter Wohlleben

WOHLLEBEN, Peter. (2018). *Tajný život stromů*. Brno: Kazda.

Les je pro mnohé z nás vytouženým místem odpočinku. Je synonymem ticha a nedotčené přírody. Renomovaný lesník Peter Wohlleben nám dává nahlédnout do skrytého života stromů a odhaluje nečekané skutečnosti: stromy mají paměť, předávají si informace, pociťují bolesti, dokonce mohou dostat úpal a časem se jim tvoří vrásky. Mnohé stromy, jako například duby, spolu navzájem komunikují prostřednictvím vonných látek. V okamžiku, kdy je některý ze stromů napaden hmyzem, vysílá vůně jako signály a všechny stromy v okolí upozorní na nebezpečí. Peter Wohlleben čerpá ze svých mnohaletých zkušeností lesníka a ukazuje nám les ze zcela nové stránky. Jeho zábavná knížka, plná nových informací o stromech a lesích, nás přivádí k úžasu nad zázraky přírody.

VARVARA – Marka Míková

MÍKOVÁ, Marka. (2015). *Varvara*. Praha: Fantasos.

Příběh velryby Varvary začíná jejím narozením v teplých vodách u pobřeží Kalifornie a pokračuje řadou dobrodružství. Varvara se musí vypořádat se ztrátou mámy, samotou, strachem z dravých kosatek i rybářských lodí. Zároveň ale poznává krásu oceánu, ochotu druhých pomoci i přátelství. Když to nejméně čeká, potká nakonec i velkou lásku a životní kruh se uzavírá. Knížka Marky Míkové o velkém velrybím putování vznikla na základě skutečné události. V roce 2015 vědci změřili, že velrybí slečna Varvara z rodu majestátních plejtvákovců šedých uplavala na své cestě Pacifikem 22 500 kilometrů.

VŠECHNO JE TO NA ZAHRADĚ – Petr Borkovec

BORKOVEC, Petr. (2014). *Všechno je to na zahradě*. Praha: Běžíliška.

Sbírka básní nejen pro dětské snílky o přesličkách, pámelnicích, prazvíratelych a hlavně o dvou sestřách – jedné vážně malé a druhé trochu větší.

ZÁKEŘNÉ KEŘE – Daniela Krolupperová

KROLUPPEROVÁ Daniela. (2015). *Zákeřné keře*. Praha: Portál.

Cílem knížky je formou jednoduchého pohádkového příběhu seznámit děti s nejběžnějšími jedovatými rostlinami v jejich okolí. Malá víla Vincencie je zakleta zlým čarodějem Rulíkem Zlomocným. Kouzlo může zlomit pouze ten, kdo rozpozná všechny rostliny použité v čarovném věnci, pomocí kterého Rulík Vincencii zaklel. Usušené listy a bobule z věnce se musí vrátit keři, ze kterého pocházejí. Ostatní víly nakonec všechny keře najdou, úkol splní a Vincencie šťastně vyvázne ze spárů zlého čaroděje. Kniha je určena dětem mladšího školního věku, předškolákům a jejich rodičům. Poslouží také učitelkám v mateřských školách.

ŽIVOT U RYBNÍKA – Jitka Vítková

VÍTKOVÁ, Jitka. (2015). *Život u rybníka*. Praha: Thovt.

Příběh přátelství tří hmyzích kamarádů nás zavede k rybníku. Pod vodou zde společně vyrůstají larva potápníka, vážky a chrostíka. Jednoho dne nadešel čas a zakuklily se. Jejich životy se rozdělily. Zatímco chrostík a vážka jako dospělí již pod hladinou nemohou žít, potápník je s vodou pevně spojen. A protože si přátelství vždy cestu najde, našli si ji i naši hmyzí kamarádi... Za každou kapitolou najdete dvoustrany plné informací ze života hmyzu.

Doporučená odborná literatura – různé druhy klíčů k určování rostlin a živočichů v okolí MŠ

HMYZ V PŘÍRODNÍ ZAHRADĚ – Dana Křivánková

KŘIVÁNKOVÁ, Dana. (2015). *Hmyz v přírodní zahradě*. Brno: Lipka.

Atlas hmyzu v podobě malého vějíře, který se hravě vejde do kapsy. Obsahuje obrázky a popisy padesáti druhů hmyzu, s nímž se můžeme potkat nejen v zahradě, ale i ve volné přírodě, ve sklepě, na balkóně či jinde v domácnosti.

KLÍČ K URČOVÁNÍ LUČNÍCH BEZOBRATLÝCH ŽIVOČICHŮ – Kateřina Dvořáková

DVOŘÁKOVÁ, Kateřina. (2018). *Klíč k určování lučních bezobratlých živočichů*. Brno: Rezekvítek.

Laminované leporelo s barevným obrázkovým klíčem k určování lučních bezobratlých živočichů. Nové vydání s pestrými obrázky. Mohou s ním pracovat děti i dospělí.

KLÍČ K URČOVÁNÍ VODNÍCH BEZOBRATLÝCH ŽIVOČICHŮ – Karla Petřivalská

PETŘIVALSKÁ, Karla. (2010). *Klíč k určování lučních bezobratlých živočichů*. Brno: Rezekvítek.

Nové, přepracované vydání Klíče k určování vodních bezobratlých živočichů. Toto praktické skládací leporelo se jistě stane nepostradatelným pomocníkem pro menší i větší badatele, kteří chtějí blíže poznat tajemství života pod vodou. Najdete v něm nové přesnější obrázky, více druhů živočichů a podrobnější seznámení s jejich ekologií.

KLÍČ K URČOVÁNÍ STOP SAVCŮ – Petr Laštůvka

LAŠTŮVKA, Petr. (2017). *Klíč k určování stop savců*. Brno: Rezekvítek.

Praktická pomůcka do terénu, zobrazuje stopy nejběžnějších druhů savců, které můžete v naší přírodě najít.

KLÍČ K URČOVÁNÍ STROMŮ PODLE LISTŮ – Rezekvítek

REZEKVÍTEK. (2011). *Klíč k určování stromů podle listů*. Brno: Rezekvítek.

Laminované leporelo s barevným obrázkovým klíčem. Mohou s ním pracovat děti i dospělí.

PROSTŘENO V PŘÍRODĚ – Blanka Ponížilová a kolektiv autorů Lipky

PONIŽILOVÁ, Blanka et al. (2017). *Prostřeno v přírodě*. Brno: Lipka.

Lidé si v dnešním moderním světě rychle zvykli na to, že všechno potřebné včetně ovoce, zeleniny, koření i léků nakoupí jednoduše v obchodech. Téměř už jsme zapomněli, že dříve dokázali lidé najít většinu potřebného v přírodě. Praktická příručka předvádí širokou paletu možností, jež naše příroda nabízí k využití prostřednictvím planě rostoucích rostlin, a to v naší kuchyni i při léčení drobných neduhů. Pro snadnou orientaci jsou rostliny rozděleny do skupin podle barev květů či plodů. Součástí leporela je také tabulka s přehledem možného využití rostlin k léčebným a kulinářským účelům.

Závěrem

Tato kniha shrnuje poznatky, které jsme představili v aktivitách realizovaných v rámci projektu OP VVV *Podpora vzájemného učení pedagogů MŠ*, který probíhal na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích v letech 2017–2019. Jako manažer aktivity KA6 Příprava a ověření metodických materiálů pro předškolní vzdělávání bych chtěl poděkovat všem účastníkům aktivit KA3.6 Environmentální a polytechnické vzdělávání, kteří se významnou měrou na tvorbě těchto materiálů podíleli, především pak autorům, posuzovatelům a expertům, kteří do knihy investovali své poznatky, zkušenosti i nadšení a prováděli její evaluaci.

Dále bych chtěl poděkovat zejména kolegyním Evě Svobodové, Haně Nádvorníkové, Haně Švejdové a Petře Plachtové, které knihu obohatily o řadu námětů i aktivit a provedly v ní mnoho přínosných úprav.

Metodika prošla dvojím ověřováním. V prvním kole byly ověřovány především integrované celky a poznámky ověřovatelů byly zabudovány do textu. Ve druhém kole již byla metodika posuzována jako celek.

Dík patří také hlavní manažerce a odborné garantce celého projektu Miluši Vítečkové za odborné rady a pomoc při konečných úpravách textu.

*Manažer KA6 Příprava a ověření metodických materiálů
pro předškolní vzdělávání
Miroslav Boček*

Velké poděkování nás všech patří Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích za to, že nám bylo umožněno tento projekt na půdě fakulty realizovat. Projekt vznikl s finanční podporou EU v rámci programu OP VVV (Výzva č. 02_16_010 – Budování kapacit pro rozvoj škol I.), konkrétně projektu *Podpora vzájemného učení pedagogů MŠ* (CZ.02. 3. 68/0.0/0.0/16_010/0000523).

Děkujeme též recenzentům Tereze Kulhové, Kláře Nachlingerové a korektorovi knihy Ondřeji Zabloudilovi Pechníkovi.

Použité zdroje

- Augustová, I., & Brychtová, H. (2016). *Hurá, děti 2*. Brno: Šimon Ryšavý.
- Blexbolex. (2013). *Roční období*. Praha: Baobab.
- Borkovec, P. (2014). *Všechno je to na zahradě*. Praha: Běžilíška.
- Čapek, K. (2017). *Dášeňka čili život štěněte*. Praha: Albatros.
- Čech, P. (2008). *O čertovi*. Havlíčkův Brod: Petrkov.
- Čech, P. (2012). *O zahradě*. Havlíčkův Brod: Petrkov.
- Čech, P. (2014). *Dobrodružství pavouka Čendy*. Havlíčkův Brod: Petrkov.
- ČOV. Asio – čištění a úprava vod. (2014). *Česle a síta*. Dostupné z <https://www.asio.cz/cz/285.cesle-a-sita>
- Dědeček, J., & Pecháčková, E. (2015). *Hvězdy pražské zoo*. Praha: Paseka.
- Donaldson, J. (2010). *Stick Man*. London: Scholastic.
- Drijverová, M. (2016). *Tajemné a kouzelné stromy*. Brno: Edika.
- Dvořák, J. (2014). *Jak zvířata spí*. Praha: Baobab.
- Dvořák, J. (2015). *Havětník*. Praha: Baobab.
- Dvořák, J., & Horváthová, T. (2010). *Stromovka*. Praha: Baobab.
- Dvořáková, K. (2018). *Klíč k určování lučních bezobratlých živočichů*. Brno: Rezekvítek.
- Holasová, A. F. (2013). *Lumír včelaří*. Praha: Labyrint.
- Hrubín, F. (1953). *Hrajte si s námi*. Praha: SNDK.
- Hrubín, F. (2007). *Říkadla pro celý den (a taky na večer)*. Praha: Meander.
- Fischerová, D. (2003). *Duhové pohádky*. Praha: Meander.
- Kahoun, J. (2015). *Co se zdá medvědům*. Praha: Knižní klub.
- Krolupperová, D. (2013). *Mizící hmyzíci*. Praha: Portál.
- Krolupperová, D. (2015). *Zákeřné keře*. Praha: Portál.
- Krolupperová, D. (2016a). *Jde sem lesem*. Praha: Portál.

- Krollupperová, D. (2016b). *Rybí sliby*. Praha: Portál.
- Křivánková, D. (2015). *Hmyz v přírodní zahradě*. Brno: Lipka.
- Labuť. In *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. Dostupné z <https://cs.wikipedia.org/wiki/Labuť>
- Laštůvka, P. (2017). *Klíč k určování stop savců*. Brno: Rezekvítek.
- Lebeda, J. (2010). *Pohádky skřítky Medovnička*. Brno: Brána.
- Lukešová, M. (2012). *Jak si uděláme zeměkouli*. Praha: Portál.
- Macho, A. (2018). *Gerda, příběh velryby*. Praha: Albatros.
- Malý, R. (2011). *Listonoš vítr*. Praha: Albatros.
- Malý, R. (2014). *Příhody matky Přírody*. Praha: Meander.
- Ministerstvo životního prostředí ČR (MŽP). (2016). *Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025*. Dostupné z <https://www.mzp.cz>
- Míková, M. (2015). *Varvara*. Praha: Fantasos.
- Mlčochová, M. (2012). *Neobyčejný rok předškoláka*. Praha: Portál.
- Mrázková, D. (1972). *Halo, Jácíčku*. Praha: Albatros.
- Mrázková, D. (2013). *Slon a mravenec*. Praha: Baobab.
- Mrázková, D. (2019). *Byla jedna moucha*. Praha: Baobab.
- Nádvorníková, H. (2015). *Polytechnické činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe.
- Nováčková, H. (2015). *Luční školka*. Brno: Lipka.
- Opatřil, J. (2013). *Kapřík Metlík: Nový domov*. Tišnov: Sursum.
- Petiška, E. (2008). *O jabloňce*. Praha: Albatros.
- Petřivalská, K. (2010). *Klíč k určování lučních bezobratlých živočichů*. Brno: Rezekvítek.
- Pilátová, M. (2013). *Gorilí táta*. Praha: Novela Bohemica.
- Ponížilová, P., et al. (2017). *Prostřeno v přírodě*. Brno: Lipka.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. (2018). [online]. Praha: MŠMT. [cit. 2019-05-10].

Dostupné <http://www.msmt.cz/file/45304/>

Rezekvítek. (2011). *Klíč k určování stromů podle listů.* Brno: Rezekvítek.

Salaquardová, J. (2005). *Letěl motýl z buku.* Praha: Albatros.

Sekora, O. (2015). *Knížka Ferdy Mravence.* Praha: Knižní klub.

Sekora, O. (2017). *Čmelák Aninka.* Praha: Knižní klub.

Společnost Pedagogiky Franze Ketta. *Proz(s)píváme celý rok.*

Dostupné z www.kett.cz

Sís, P. (2015). *Strom života.* Praha: Labyrint.

Skálová, A., & Dvořák, J. (2012). *Rostlinopis.* Praha: Baobab.

TEREZA, vzdělávací centrum. (2019). *Jděte ven.* Dostupné z <https://jdeteven.cz>

Uhlíř, J., & Svěrák, Z. (2003). ... *zažít krachy – NEVAD* [CD].

Václavková, T. (2011). *Jůlinka z veselé zahrádky.* Praha: Vlastní Trigo Books.

Váchová, Š. (2009). *Chaloupka na vršku.* Praha: Edice ČT.

Vítková, J. (2015). *Život u rybníka.* Praha: Thovt.

Vostradovská, T. (2016). *Hravouka.* Praha: Běžíliška.

Wohlleben, P. (2017). *Slyšíš, jak mluví stromy?* Brno: Kazda.

Wohlleben, P. (2018). *Tajný život stromů.* Brno: Kazda.

Zeman, J. (1941). *Dobrodružství veverky Zrzečky.* Praha: Vesmír.

Další doporučená literatura k tématu environmentální a polytechnické vzdělávání, která byla a mohla by být inspirací:

Aman, M. (2003). *Pojďme do lesa.* Vimperk: SNP CHKO Šumava.

Andres R., & Vrtiška J. (2018). *Environmentální výchova v praxi.* Vlašim: ČSOP Vlašim.

- Bartuška V. (2014). *Vzhůru do bažin!* České Budějovice: Veduta.
- Bartůněk, D. (2001). *Hry v přírodě s malými dětmi*. Praha: Portál.
- Bečvářová I. (2015). *Výtvarná dramatika v pedagogické praxi*. Praha: Portál.
- Benett, S., & Bennet, R. (2006). *365 zábavných činností*. Praha: Portál.
- Bouchner, M. (1986). *Poznáme je podle stop*. Praha: Artia.
- Bögerová, B., & Saghriová, S. (2014). *Nevšední výprava. Lenka a Tereza v podivuhodném světě vody*. Praha: Státní zdravotní ústav.
- Brychtová, M. (1993). *Pro šikovné ruce*. Praha: Informační a metodické centrum.
- Burešová, K. (1992). *Hurá do přírody*. Kněžice: Chaloupky.
- Burešová, K. (1992). *Učíme se v zahradě*. Kněžice: Chaloupky.
- Caha, M., & Činčera, J. (2005). *Výchova a budoucnost*. Brno: Paido.
- Clabourne, A. (2008). *Vynálezy, které změnily svět*. Praha: Svojtka & Co.
- Cornell, J. (2012). *Objevujeme přírodu*. Praha: Portál.
- Činčera, J. (2007). *Environmentální výchova*. Brno: Paido.
- Daniš, P. (2016). *Děti venku v přírodě: ohrožený druh?* Praha: Ministerstvo životního prostředí.
- De Baldo, E. (2017). *Dobrodružství v přírodě – kniha pro zvědavé průzkumníky*. Brno: Albatros media.
- Dobroruková, J., & Dobroruka, J. L. (2001). *Malá tajemství přírody*. Praha: Albatros.
- Horká, H. (1996). *Teorie a metodiky ekologické výchovy*. Brno: Paido.
- Jančaříková, K. (2004). *Ekolístky – metodické listy Svatojánské koleje*. Svatý Jan pod Skalou: VOŠ pedagogická.
- Jančaříková, K. (2009). *Základy ekologie a problematiky životního prostředí pro pedagogy*. Dostupné z <http://www.enviwici.cz>
- Jančaříková, K. (2010). *Environmentální činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe.

- Jančaříková, K., & Havlová, J. (2014). *Činnosti se zvířaty v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe.
- Kociánová, L., et al. (1996a). *Nápady pro jaro a léto*. Praha: DITA.
- Kociánová, L., et al. (1996b). *Nápady pro podzim a zimu*. Praha: DITA.
- Krajhanzl, J. (2014). *Psychologie vztahu k přírodě a životnímu prostředí*. Brno: Lipka.
- Krupová, D. (2015). *Vědci v mateřské škole*. Praha: Portál.
- Máchal, A. (2000a). *Ekopedovo osmero*. Brno: Rezekvítek.
- Máchal, A. (2000b). *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno: Rezekvítek.
- Máchal, A., Nováčková, H., & Sobotová, L., et al. (2012). *Úvod do environmentální výchovy a globálního rozvojového vzdělávání*. Brno: Lipka.
- Mrázková, D. (2004). *Neplač, muchomůrko*. Ústí nad Orlicí: Grantis.
- Nepil, F. (2014). *Já Baryk*. Praha: Euromedia Group.
- Pike, G., & Salby, D. (2000). *Cvičení a hry pro globální výchovu*. Praha: Portál.
- Pokorný, J., & Dvořáková, J. (2011a). *Voda zblízka*. Jindřichův Hradec: Hamerský potok, o. s.
- Pokorný, J., & Dvořáková, J. (2011b). *Voda v krajině*. Jindřichův Hradec: Hamerský potok, o. s.
- Projekt Odyssea. (2012). *Průřezová témata a čtenářství*. Dostupné z www.ptac.cz
- Pýchová M., & Smrž, T. (2013). *Hrajeme si s dětmi v zahradě*. České Budějovice: Centrum Cassiopeia.
- Rajnošková, M., & Čížková, J. (2015). *Chaloupecká pokladnice*. Kněžice: Chaloupky.
- Sherwoodová, E. A., & Williams, R. A. (1996). *Od báboviček k magnetům*. Praha: Portál.
- Stichmann, W., & Kretzschmar, E. (1996). *Svět zvířat kolem nás*. Praha: Granit.

- Sztejčková, E. (2005). *Aby děti žily*. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR.
- Šottnerová, D. (2004). *Velikonoce – původ, zvyky, hry, pohádky, návody a náměty*. Olomouc: Rubico.
- Šottnerová, D. (2005). *Vánoce – původ, zvyky, koledy, hry a náměty*. Olomouc: Rubico.
- Šottnerová, D. (2006). *Zvyky, obyčeje, nápady (Zima, Jaro, Velikonoce, Léto, Advent)*. Olomouc: Rubico.
- Šottnerová, D. (2007). *Jaro – zvyky, obyčeje, náměty, návody, pohádky, příběhy a hry*. Olomouc: Rubico.
- Šottnerová, D., & Tláskalová, J. (2006). *Léto a podzim*. Olomouc: Rubico.
- Uhříčková, A., & Malíková, Z. (1998). *Kouzlo zapomenutého*. Brno: Rezekvítek.

**Publikace *Tady je moje místo k životu...*
*Metodika environmentální a polytechnické výchovy
v mateřské škole***

Vydavatel: Pedagogická fakulta, JU v Českých Budějovicích

Tisk: Tiskárna Posekaný, Lannova 8, České Budějovice

Počet výtisků: 300 kusů

I. vydání - 2019

ISBN 978-80-7394-762-0

ISBN 978-80-7394-762-0



9 788073 947620



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

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



Fakulta rybnářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

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