

ENVIRONMENTÁLNÍ ČINNOSTI v předškolním vzdělávání



RAABE
NAHLÍŽET – NACHÁZET

ENVIRONMENTÁLNÍ ČINNOSTI v předškolním vzdělávání



PhDr. Kateřina Jančaříková, Ph.D.

Grafické symboly:



souvislost s *Rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání*



příklad



aktivita



teorie

Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s. r. o.

Rumunská 18/22, 120 00 Praha 2

Telefon: 284 028 940, 941

Fax: 266 310 660

E-mail: raabe@raabe.cz

Internet: www.raabe.cz

Copyright © Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s. r. o., Praha 2010

Všechna práva, zejména právo na titul (název), licenční právo a průmyslová ochranná práva, jsou výhradním vlastnictvím Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s. r. o., a jsou chráněna autorským zákonem. Práva na rozmnožování, šíření a překlad jsou vyhrazena pro Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s. r. o. Nositelem autorských práv je autor příspěvku, který také odpovídá za jeho obsah.

Autor textu:

Lektorovaly:

Ilustrace:

Vedoucí projektu:

Jednatel nakladatelství:

Grafický návrh obálky:

Sazba:

Tisk:

Expedice:



PhDr. Kateřina Jančaříková, Ph.D.

Mgr. Jana Buriánová, PaedDr. Věra Jakoubková,

Mgr. Hana Nádvorníková

Bc. Adéla Drtinová

Mgr. Dagmar Pilařová

Ing. Milan Fuska

Ing. Stanislav Zrno, Praha

Ing. Hana Zrnová, Praha

Tisk AS, s. r. o., Jaroměř

Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s. r. o., Praha

ISBN: 978-80-86307-95-4



Obsah

1.	Úvod	1
2.	Proč environmentální činnosti?	2
2.1	Environmentální výchova jako legislativní povinnost	2
2.2	Environmentální výchova pro společnost	3
2.3	Environmentální výchova pro dítě	7
3.	Terminologie	8
4.	Environmentální výchova v předškolním věku	10
4.1	Respekt a responsibilita	11
4.2	Cíle a výstupy environmentální výchovy v předškolním vzdělávání	12
4.3	Formální vs. informální vzdělávání	14
4.4	Spolupráce s rodiči, prarodiči a odborníky	14
4.5	Hygienická pravidla a normy	15
5.	Význam prostředí	16
5.1	Venkovní prostředí	17
5.2	Vnitřní prostředí	22
5.3	Propojení mateřské školy a jídelny	23
5.4	Třídění odpadů, hospodaření s vodou	24
6.	Pedagogické zásady a doporučení	25
7.	Pedagogické prostředky a metody	31
8.	Hodnocení	48
9.	Rizika – nejčastější překážky realizace environmentální výchovy a jejich minimalizace	49
10.	Praxe – inspirace a nápady	53
10.1	Drobné aktivity	53
10.1.1	Pozorování, dětské pokusy	53
10.1.2	Rozvíjení fantazie a vztahu k místu	70
10.1.3	Hry	72
10.1.4	Výtvarné a rukodělné činnosti	79
10.1.5	Vyprávění a písničky o přírodě	87
10.1.6	Kontakt s přírodou a péče o...	94

10.1.7	Všemi smysly	102
10.2	Projekty – ukázky	113
10.3	Vycházky do přírody	116
10.4	Naučné stezky	122
10.5	Integrované bloky – typy a ukázky	129
11.	Příklady dobré praxe	135
12.	Literatura a zdroje	137
13.	Příloha	141

1. Úvod

Vážené a milé paní učitelky, vážení rodiče (popř. vážení a milí páni učitelé kolegové), dostává se Vám do rukou publikace věnovaná environmentální výchově v předškolníku.

Tato publikace vychází díky iniciativě Nakladatelství Dr. Josef Raabe. Vznikla na základě praktických (bezmála desetiletých) zkušeností nejen s environmentální výchovou dětí a žáků, ale také na základě (více než desetiletých) zkušeností se vzděláváním učitelů, ať již v ekocentrech, nebo na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Teorii environmentální výchovy předškolních dětí se věnuji z popudu I. Strejčkové a Květy Burešové, které si na přelomu tisíciletí hledaly své nástupce. Nejdříve jsem se bránila myšlence věnovat se učitelkám MŠ, protože díky vlastnímu dětství v Klatovech (zahradka) a v Rajském údolí (les a řeka Pstružná), kterým mne provázela hlavně má babička Jiřina Bouzková, jsem přesvědčená, že nejdůležitějšími učiteli tohoto období jsou rodiče a další rodinní příslušníci (proto je publikace určena tak trochu i jim).

A protože upřednostňuji rané dětství s rodinou na zahradě a v přírodě, zaměřovala jsem se nejprve na raný věk povinné školní docházky (první stupeň ZŠ). Nicméně na mé semináře kromě učitelek prvního stupně chodily pilně také učitelky ze škol mateřských. Kontakt s nimi, nadšení a láska k dětem, kterou mnohé mají, mne přesvědčily o tom, že je pro některé děti pravidelná docházka do MŠ výhodou, protože MŠ mohou poskytovat kvalitu, kterou některé rodiny dítěti poskytnout neumějí (životní styl rodin se mění, babičky už nejsou takové, jako bývaly).

Na začátku knihy se seznámíte s teorií environmentální výchovy v předškolním věku, která je nezbytná pro pochopení problematiky. Druhá část knihy je věnována metodické podpoře. Naleznete zde praktické a vyzkoušené náměty k environmentálním činnostem, jež můžete s úpravami i bez nich převzít a realizovat.

Za cenné rady a připomínky děkuji paní učitelce Ivě Valtrové a paní ředitelce Magdaléně Kapuciánové.

Kateřina Jančaříková

2. Proč environmentální činnosti?

Důvody pro realizaci

Pro realizaci environmentální výchovy existují různé důvody. V první řadě jsou to důvody formální, legislativní. Na otázku „Proč?“ pak může zaznít odpověď: „Protože je realizace environmentální výchovy stanovena školským zákonem.“ Taková odpověď ovšem hloubavému pedagogovi sotva stačí k tomu, aby se skutečně snažil o kvalitní realizaci environmentální výchovy, spíše povede k formalismu. Proto musíme jít hlouběji. Tento hlubší pohled nám umožní pochopit, že environmentální výchova je důležitá pro společnost. Na otázku „Proč?“ pak odpovíme: „Protože se změnily podmínky (více lidí žije na stejném velkém území), a proto se musí změnit chování lidí. Environmentální výchova je nástrojem, který má ke změně chování vychovávat.“ Jak bude níže vysvětleno, je tato odpověď zcela správná. Jenže aby vše fungovalo, nemusí změnit své chování všichni, ale jenom většina. Proto jsou obavy, zda environmentální výchova není nástrojem ideologickým, díky kterému skupina privilegiovaných manipuluje s chováním většiny lidské populace, oprávněné. Více se této obavě budeme věnovat dále. Ovšem, ať už naše diskuse o tom, zda je environmentální výchova ideologií, nebo ne, dopadne jakkoli, je tu ještě třetí odpověď na otázku „Proč?“: „Protože je to dobré pro dítě. Dítě totiž niterně a bytostně potřebuje kontakt s přírodou a jejími součástmi.“ Tato odpověď mě jako matku a pedagoga natolik uspokojuje, že se environmentálnímu vzdělávání a výchově více než dvacet let věnuji, ačkoli si uvědomuji různá rizika (počínajíc formalismem, rizikem ideologického zneužití konče).

Všechny tři, zde velmi zhruba zmíněné důvody jsou v následujících odstavcích důkladně vysvětleny.

2.1 Environmentální výchova jako legislativní povinnost



V *Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání* (RVP PV) je jmenováno pět vzdělávacích oblastí (biologická, psychologická, interpersonální, sociálně kulturní a environmentální), které jsou nazvány: „Dítě a jeho tělo“, „Dítě a jeho psychika“, „Dítě a ten druhý“, „Dítě a společnost“, „Dítě a svět“. Environmentální aktivity mohou být realizovány ve všech jmenovaných oblastech (vždyť v RVP ZV je environmentální výchova realizována jako téma průřezové), nejvíce pozornosti je jim věnováno ve

vzdělávací oblasti „Dítě a svět“. RVP PV stanovuje dílčí vzdělávací cíle (co pedagog u dítěte podporuje), dále vzdělávací nabídku (co pedagog dítěti nabízí), očekávané výstupy a upozorňuje i na rizika, která ohrožují úspěch vzdělávacích záměrů pedagoga. Podle RVP PV by se jednotlivé vzdělávací oblasti měly vzájemně prolínat.

Skutečnost, že environmentální vzdělávání je zakomponováno do rámcových vzdělávacích programů pro všechny stupně vzdělávání (a tudíž je povinné!), je výsledkem celé řady mezinárodních úmluv a dohod. Více informací o historii tzv. zeleného hnutí naleznete např. v publikaci *Základy ekologie a problematiky životního prostředí* (Jančaříková, 2009).

Legislativní důvody ale nestačí. Legislativa se mění a i RVP PV ~~bude brzy~~ aktualizován. Potřeba environmentální výchovy má i hlubší kořeny než legislativní.

2.2 Environmentální výchova pro společnost

Pro vysvětlení významu environmentální výchovy ve výuce ráda využívám model **Údolí v lese**, který jsem vytvořila inspirovaná knihou Erazima Koháka *Čertování s Mišou*. Tento model znázorňuji na tabuli a diskutuji se studenty (budoucími i současnými pedagogy).

Model Údolí v lese

V údolí pod horami u potoka, ve kterém žijí pstruzi, stojí jeden srub. Jeho obyvatelé, první bílí osadníci (pionýři), žijí v přírodě a nemusí si dělat velké starosti se svým chováním – vodu na pití, vaření i praní berou z potoka, v potoce myjí nádoby, do potoka vylévají splašky, odpadky mohou vyhazovat z okna, na záchod chodí do lesa s lopatkou (nebo i bez ní). Dřevo získávají z lesa. Na blízkém pozemku také pohřbívají své mrtvé. Co se děje se zbytky jídel, exkrementy a odpadky? Příroda si s nimi poradí. Přírodní ekosystém má totiž schopnost autoregulace, tedy schopnost udržovat sám sebe ve stabilním stavu. Zbytky jídel v potoce mírně vychýlí ekologickou rovnováhu, do dospělosti přežije o několik pstruhů více, protože mají více potravy (jedí zbytky), a sami zase poslouží jako potrava lidem. Odpadky pod oknem roztahají psi nebo divoká zvířata. Obdobně si zem poradí s exkrementy a mrtvými těly. V lese se obnovuje dřevo. Rodina pionýra ovlivňuje prostředí, ve kterém žije, ale vlastně „se nic neděje“, prostředí zůstává díky autoregulačním schopnostem ekosystému stále, v rovnováze. Pokud se do údolí



přistěhuje další rodina, tak se prostředí pravděpodobně stále udrží v rovnováze. Pokud se ale budou stěhovat další a další rodiny, přijde okamžik (ekologové ho nazývají jako překročení nosné kapacity ekosystému), kdy autoregulační mechanismy přestanou fungovat. Potok nebude schopný zvládnout veškeré znečištění a voda v něm začne hnít, pstruzi zemřou a lidé onemocní ze závadné vody. Země nebude schopná pojmout všechny exkrementy a mrtvá těla, lidé pak při potřebě nebudou moct najít čisté místo. Ekosystém se zhroutí, údolí přestane být příjemným místem k životu.

Proč lidé dovolí postavení toho x-tého srubu, když vědí, že hrozí zhroucení ekosystému? Protože určitě přesně **nosnou kapacitu prostředí** není možné. Lze ji jen odhadovat. Záleží na velkém množství dílčích faktorů, např. potok, který teče rychleji, vstřebá větší množství nečistot než potok pomalu tekoucí, protože je jeho voda více obohacena kyslíkem.

Nosná kapacita prostředí

Lidé neumějí přesně vypočítat nosnou kapacitu prostředí, proto byla v minulosti tolikrát překročena. Lidé ze zničeného údolí (nebo z jakéhokoli jiného území) se čas od času musí přestěhovat na jiné, dosud funkční místo. Na územích hustěji osídlených někdy moudré zákony a moudrá nařízení prodloužily dobu pobytu na jednom místě. Jednalo se o domluvy v různých praktických činnostech: zákaz vyhazovat odpady z oken, povinnost postavit záchody a veřejnou kanalizaci, pohřbívat na jednom pohřebišti, vylévat splašky ne do řeky, ale na místa k tomu určená (nebo dokonce do kanalizace vedoucí k čistírně odpadních vod), zákaz plivat na zem.

Nárůst lidské populace

Podobná nařízení známe z našeho života (a většinu z nich přirozeně respektujeme), protože na území našeho státu o životní prostředí po staletí pečujeme. Přesto jsou tato opatření v dnešní době nedostatečná. Příčinou je narůstající počet obyvatel. Na planetě Zemi žije skoro **7** miliard lidí (k březnu 2010 to bylo přesně 6 829 961 010 – na webových stránkách <http://www.worldometers.info/cz/> naleznete denní aktuální počty). V době, kdy jsem chodila do školy, to byly „jen“ 4 miliardy. Počet lidí se v současnosti každoročně zvýší o 80 milionů. Tento trend bude v nejbližších letech pokračovat, proto se také bude stále navyšovat tlak lidské populace na životní prostředí. Zeměkoule je plná lidí, ubývá míst, do kterých je možné se přestěhovat z míst vybydlených. **Stěhovací strategie** tedy nebude již dlouho fungovat (ledaže by se podařil sen autorů sci-fi knih a lidstvu se podařilo osídlit jiné planety nebo Měsíc), proto je potřeba přidat další opatření, vytvořit nová pravidla chování – hovoříme o tzv. **udržitelném životě nebo rozvoji**.

Teoreticky je zřejmé, že při stálém nárůstu lidské populace, ke zhroutení dojde, musí, otázkou je kdy (~~srov. http://www.demografie.info/?cz_prognozyprojekecosn~~). Někteří tvrdí, že nikdy (sci-fi model osídlování jiných planet nekonečného vesmíru), jiní tvrdí, že velmi brzy, další dokonce tvrdí, že k nevratnému narušení stability planety Země již došlo.

Environmentální výchovu do vzdělávacích programů zařadili lidé, kteří připouštějí existenci environmentálních problémů, ale kteří zároveň věří, že to „má ještě smysl“, že se „ještě dá něco dělat“. Environmentální výchova je (spolu s výchovou k udržitelnému rozvoji) odezvou na vzrůstající počet lidí žijících na jednom místě (a na naší planetě vůbec), výchovou, jejímž cílem je **vychovat a naučit žít lidi za změněných podmínek jinak**. Proto je environmentální výchova tématem významným.

**Cíl
environmen-
tální výchovy**

To, co je na environmentální výchově sympatické, je i důraz na **dobrovolnost** a **uvědomělost**. Cílem environmentální výchovy je, aby se lidé nejen nějak chovali, ale také aby to dělali dobrovolně a aby věděli, proč by se měli chovat **jinak**, ať už to nazýváme pro environmentální nebo udržitelné chování.

Česká společnost má osvojené docela vysoké standardy chování – takřka nikdo nevyhazuje odpadky z okna, ale všichni je poměrně spořádaně nosí na příslušná místa atd. Toto není samozřejmostí, obyvatelé velkoměst mnohých rozvojových států to osvojené nemají. Pod tlakem růstu lidské populace však musíme zavádět a následně dodržovat další pravidla pro život ve stále početnější komunitě.

**Zažitá
pravidla
chování**

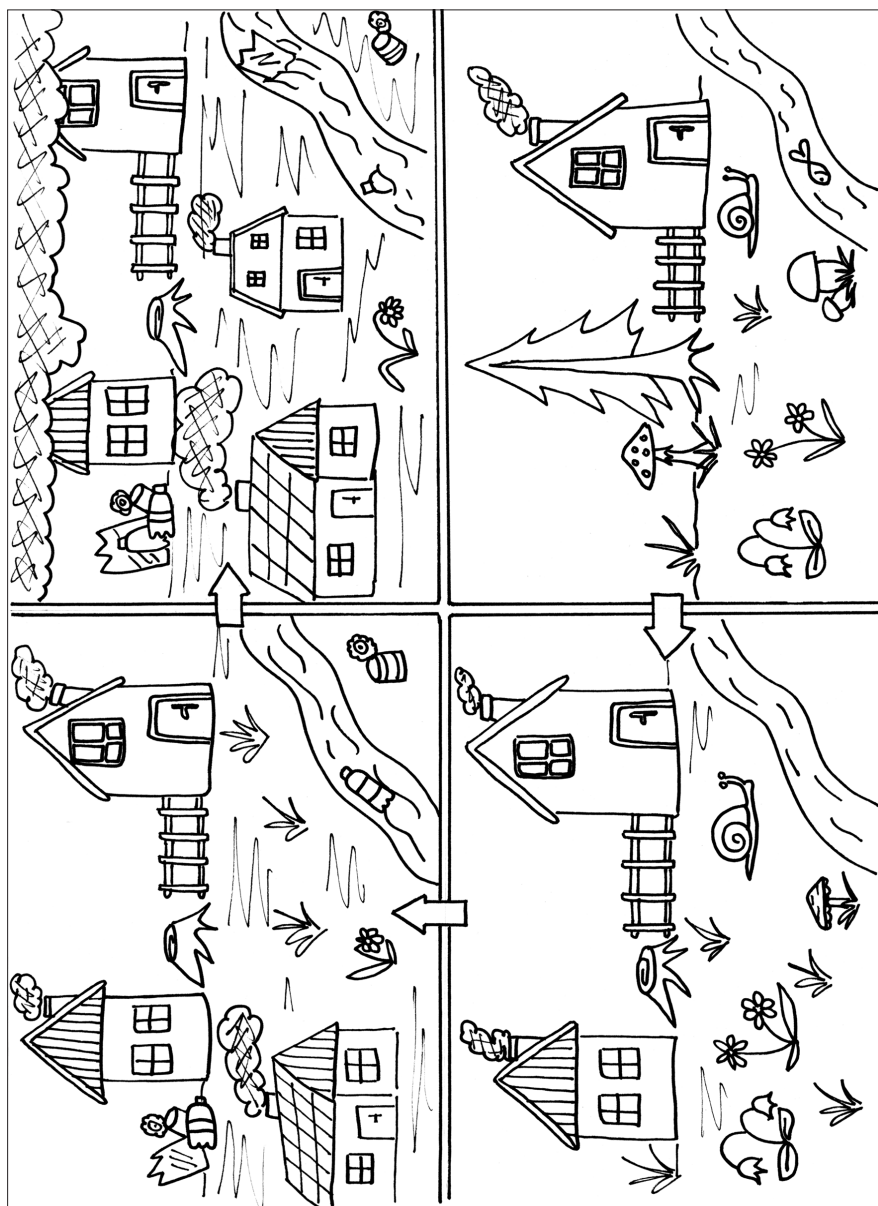
Nová pravidla chování si logicky nejsnáze osvojí děti (nebo noví obyvatelé, kteří mají zájem se integrovat – naučit se pravidlům soužití dané komunity). Největší problémy bývají s (pře)výchovou starousedlíků.

V modelu *Údolí v lese* se novým pravidlům bude vzpouzet nejvíce ten první usedlík. „Žiji tady již padesát let a nikdy jsem neměl problémy, když jsem vyléval kýbl do potoka. Nevím, proč bych měl přispívat na čističku,“ argumentuje. Svým způsobem má pravdu, ale nepochopil zásadní věc: změněné podmínky vyžadují změnu chování. Noví usedlíci nebo také děti (noví obyvatelé planety) by měli být s novými normami chování srozuměni hned od začátku. Proto je důležitá environmentální výchova již v předškolním věku (~~ovšem~~ musí být realizována v potřebné kvalitě).



Rizikem environmentální výchovy je to, že může (tak jako každé jiné altruistické chování) jedinci poskytnout příležitost (v terminologii etologie a sociobiologie se nazývá „jestřáb“), aby těžil **z komunitního života ostatních** (v terminologii etologie a sociobiologie „holubice“).

**Riziko
environmen-
tální výchovy**



Model údolí v lese.

V modelu *Údolí v lese* je jestřábem ten, kdo jako jediný nepřispěje na stavbu kanalizace a čistírny odpadních vod. Ušetří své prostředky a zároveň bude mít užitek z vyčištění potoka spolu s ostatními, kteří se na komunitní investici podíleli. Ti, kdo ušetří prostředky, mají navíc lepší výchozí pozici při stěhování na nová území (budou mít více peněz na zakoupení lepších pozemků).



Takže nalézt výherní strategii je velmi komplikované a nemůžeme se divit těm, kdo environmentální výchovu neberou vážně, protože tvrdí, že ti, kdo se budou proenvironmentálně chovat, budou vlastně přispívat k navyšování životního komfortu občanů-jestřábů nebo že environmentální výchova je nástrojem v rukou jestřábů.

2.3 Environmentální výchova pro dítě

Zahraniční i české výzkumy ukazují na skutečnost, že dítě potřebuje ke svému zdravému rozvoji **pobyt v přírodě**. Svědectví mnoha ochránců přírody dosvědčují, že právě čas, který strávili v raném dětství v přírodě, jim umožnil pochopit komplexně přírodu a přírodní jevy. Díky dětství v přírodě se stal z Luthera Burbanka fantastický šlechtitel, z Jima Corbetta skvělý stopař zvěře, z Geralda Durrella zoolog a ochránce přírody. Díky dětství strávenému v přírodě odhalila Rachel Carsonová souvislost mezi znečištěním a nemocemi z prostředí, severská příroda pomohla Astrid Lindgrenové vcítit se do dětské duše a napsat *Pipi Dlouhou Punčochu* a *Ronju, dceru loupežníka*, díky dětství strávenému v přírodě měla Emilie Strejčková touhu založit Toulcův dvůr, Mateřský klub Mateřídouška a MŠ Semínko (více viz Jančaříková, 2009c).

**Význam
pobytu
v přírodě**

Příroda totiž – pokud ji necháme – může plnit významnou **edukační roli** (někteří dokonce hovoří o tom, že příroda je nejlepší učitel), poskytuje dítěti vždy dostatečné množství podnětů. Tyto podněty jsou pro dítě přiměřené, protože jeho smysly se v přírodě dlouhá staletí vyvíjely. Málokterý hluk je v přírodě příliš silný, aby poškodil sluch, málokterý obraz je v přírodě příliš jasný, aby jeho dlouhodobé sledování poškodilo zrak.

**Příroda
jako učitel**

V posledních letech došlo k velkému odcizení člověka přírodě (Franěk, 2000). Tento proces probíhá neuvěřitelně rychle. Děti tráví ve venkovním prostředí méně času, více zatěžují oči, svaly (vyjma svalů pravé ruky, kterou využívají ke hře s počítačovou myší) méně. Svá dobrodružství prožívají spíše virtuálně, na obrazovce než ve skutečnosti. Mohli bychom si namlou-

**Odcizení
člověka
přírodě**

vat, že je to pouze „přirozený pokrok“, ale již dnes jsou zřejmé negativní následky změny životního stylu na duševní i tělesné zdraví dítěte. Odborníci jmenují zhoršující se jemnou i hrubou motoriku, menší vytrvalost a odolnost, vyšší četnost logopedických vad, nárůst agresivity a další změny v chování a v projevu dětí. Ekopsychologové upozorňují na skutečnost, že nedostatek drobných kontaktů s přírodou je příčinou větších či menších psychosociálních problémů, od neuróz až po závažné poruchy osobnosti (více viz www.vztahkprirode.cz). Problémem je, že děti si potřebu pobytu a pohybu venku neuvědomují. Jejich nervová soustava není vybavena vhodnou signální soustavou, protože to během vývoje člověka nebylo nutné (lidé se v přírodě pohybovali přirozeně, nebylo potřeba, aby si tělo o pobyt v přírodě „říkalo“ tak, jako si „říká“ o spánek nebo o potravu, proto evoluce děti ani dospělé touto schopností neobdarovala).

Důležité

Vzhledem k výše popsané relativně náhlé změně životního stylu je nutné, aby rodiče a pedagogové aktivně usilovali o vyvážení venkovních a vnitřních aktivit, dohlíželi, aby čas strávený pasivními nebo aktivními činnostmi před obrazovkou nebyl nepřiměřeně dlouhý.

Environmentální senzitivita

Byli to právě odborníci věnující se oboru environmentální výchovy, kteří upozornili na tyto závažné souvislosti a vyslali první ucelené upozornění všem pedagogickým pracovníkům a rodičům (Strejčková, 2005). Jedním z cílů environmentální výchovy je **rozvoj environmentální senzitivity**. K němu může dojít jen ve vhodně diverzifikovaném přírodním prostředí. Proto je pro potřeby environmentální výchovy kladen velký **důraz na prostředí, ve kterém se děti pohybují**. Vhodné prostředí nejen že rozvíjí osobnostní charakteristiky potřebné pro budoucí proenvironmentální chování, ale poskytuje základ přirozenému, komplexnímu a celistvému rozvoji dítěte.

3. Terminologie



Po druhé světové válce a především v šedesátých letech 20. století vznikají v západní Evropě a v USA spontánně skupiny (spolky, hnutí, organizace), které mají vytčený cíl chránit přírodu. Tyto organizace byly zakládány

mladými lidmi z různého prostředí (kvakery, pacifisty či matkami). Je to nebyvalý fenomén (více viz Jančaříková, 2009c).

Český termín „environmentální vzdělávání, výchova a osvěta“ vychází z anglického *environmental education*, kde *environment* znamená životní prostředí a *education* se chápe jako vzdělávání, výchova a osvěta všech typů cílových skupin, od nejmenších dětí po dospělé.



Termín **environmentální výchova** je v českém prostředí relativně nový. Předcházela mu celá řada termínů jiných a zdá se, že ani tento termín není definitivní. Prvním pojmem byla výchova k ochraně přírody, později výchova k ochraně přírody a k péči o životní prostředí, dále ekologická výchova, také globální výchova a environmentální výchova, dnes se stále častěji používá výchova k udržitelnému rozvoji.

**Environmen-
tální výchova**

V této publikaci budeme v souladu s platným RVP PV používat termín environmentální výchova a budeme ho chápat jako historicky daný název pro určitý komplex edukačních aktivit.

Důležité

Dnes definujeme environmentální výchovu v nejširším slova smyslu jako veškeré výchovné a vzdělávací úsilí, jehož cílem je především: zvyšovat spoluzodpovědnost lidí za současný i příštích stav přírody a životního prostředí, rozvíjet tvořivost, citlivost a vstřícnost lidí k řešení problémů péče o přírodu, utvářet ekologicky příznivé hodnotové orientace, které kladou důraz na dobrovolnou střídmost, na nekonzumní, duchovní kvality lidského života, hledat příčiny ekologické krize a cesty k jejímu řešení.

V praktické pedagogické činnosti jde o dosažení vyváženého souladu nezbytných odborných ekologických poznatků s citovými a smyslovými prožitky, které pomáhají nalézt lásku k přírodě, zvnitřňovat úctu ke všemu životu a zvyšovat úroveň mezilidských vztahů (Máchal, 1996, s. 17).

Výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách (§ 16 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí).

Česká škola environmen- tální výchovy

Česká environmentální výchova nese všechny znaky tzv. **dobré školy** – má tradici, učitele, nestory, kontakty v zahraničí, historii a budoucnost (Činčera, 2007). ~~Její vlastní vývoj a především významné společenské změny, ke kterým v posledních desetiletích u nás i ve světě došlo, podpořily proces směřující od hnutí nebo dobré školy k etablování nového vědeckého oboru – k etablování oboru environmentální výchova.~~

Kořeny environmen- tální výchovy u nás

Environmentální výchova má u nás hluboké kořeny. Do škol donedávna pronikala z mimoškolních činností. V šedesátých až sedmdesátých letech 20. století vznikla výchova k ochraně přírody v návaznosti na skautskou a foglarovskou tradici. Jen někteří představitelé se ale věnovali (nebo věnují) environmentální výchově v předškolním věku, většina z nich je zaměřena na výchovu a vzdělávání starších věkových kategorií (2. stupeň ZŠ, gymnázia a SŠ). Zde bych ráda zmínila dvě osobnosti, které zásadně ovlivnily podobu environmentální výchovy dětí ve věku do šesti až sedmi let: Emilii Strejčkovou a Květoslavu Burešovou; obě jsem osobně znala a byly jsme přítelkyně, nyní se pokouším (na jejich přímou výzvu a přání) v jejich práci pokračovat.

4. Environmentální výchova v předškolním věku

Předškolní věk je tajuplný čas, který si děti obvykle nepamatují (resp. pamatují zkresleně), ale který je nesmírně důležitý a determinující pro jejich další vývoj a pro celý další život. Přirozené je, že děti tráví tento čas s rodinou, především s rodiči a sourozenci či prarodiči nebo v přirozené komunitě (u sousedů).

Na pedagoga a rodiče klade péče o dítě mladší šesti (resp. sedmi) let velkou zodpovědnost, protože průměrné dítě v tomto věku se nedokáže bránit, postěžovat si, neumí verbálně upozornit na své specifické potřeby; prostě je dospělému vydáno svým způsobem všanc. A přitom dítě, které vyrůstá v raném období ve zdravém prostředí a je obklopeno vstřícnými dospělými a přátelským kolektivem, má mnohem větší naději, že se jednou v budoucnosti stane šťastnou, vyrovnanou a plodnou osobností.

V poslední době se pozornost odborníků zaměřuje na vliv vhodně diverzifikovaného prostředí na dítě, resp. na jeho potřebu vyrůstat v takovém pro-

středí. ~~V současné době je dokončována~~ redefinice potřeb novorozence (srov. Liedloffová, 2007; Jančaříková, 2009c) a ~~lze očekávat brzkou~~ redefinici potřeb předškoláků.

4.1 Respekt a responsibilita

Responsibilita je vnímání a respektování potřeb dítěte a přizpůsobení pedagogického působení těmto potřebám. Rodič, pedagog nebo vychovatel se vcítí do potřeb dítěte a naplňuje je. Většina (funkčních) pedagogických metod vznikla na tomto principu (a pak byly aplikovány na další osoby s podobným typem osobnosti či postižení).

Responsibilita

Posun k responsibilnímu přístupu k dítěti je nejvíce vidět na péči o novorozence, která se v posledních dvaceti letech zásadně změnila (přítomnost otce nebo jiné matce blízké osoby u porodu, *rooming-in*, kojení, nošení v šátku, spánek dítěte v ložnici či posteli rodičů, kojení podle potřeb novorozence, ne podle hodin).

Základem responsibilního přístupu je tzv. **zesílená komunikace mezi dospělými (učitelem, rodiči) a dítětem**, za předpokladu, že dospělý „jen“ vyhovuje potřebám dítěte.

Příkladem responsibilního přístupu je vychovatelka Ann Sullivanová, která se starala o hluchoslepu Helenu Kellerovou (Jarošová, 2009). Sullivanová vytvořila unikátní vzdělávací systém (na míru podle potřeb). Jen díky ní Helena Kellerová jako první hluchoslepá vystudovala vysokou školu. Kdyby podobnou responsibilní péči dostalo více dětí, jejich osobnosti by se rozvíjely mnohem lépe a zdravěji.



Pro realizaci environmentální výchovy je responsibilita zvlášť důležitá, protože nejen poskytuje vhodné prostředí pro dítě, ale zároveň mu sděluje, že právě tak (citlivě, vhodně) se ono má chovat k mladším nebo slabším dětem a také k různým živočichům. Toto pravidlo je jednoduché, ale má neozdrinné následky.

**Responsibilita
v environ-
mentální
výchově**

Pokud akceptujeme teorii, že vrozená míra afinity k přírodě je různá, musíme nejen cíle, ale i prostředky realizace environmentální výchovy **přizpůsobovat individuálním zvláštnostem**. Realizace environmentální výchovy není možná bez respektu učitele k ~~žákům~~ (jejich individuálním osobnostem a potřebám). Bez respektování osobnosti ~~žáků~~ není možné dosáhnout vnitřní motivace (Kopřiva a kol., 2008) a bez vnitřní motivace není možné

dosáhnout osobnostního rozvoje v kontextu cílů environmentální výchovy. Prosazování individuálního přístupu včetně požadavku, aby učitelka sledovala vnitřní život žáků, se opakuje u celé řady odborníků (např. Štorch, 1926; Helus, 2004; Nováčková, 2003; Kopřiva a kol. 2008).

4.2 Cíle a výstupy environmentální výchovy v předškolním vzdělávání

Důležité

Základním cílem environmentální výchovy v předškolním věku je **podnítit v dětech touhu poznávat okolní svět a rozvíjet ji v hluboký a trvalý vztah k přírodě**, který se později přemění v dovednost poznat v životním prostředí dysfunkce a (ještě později) v chuť přírodu aktivně chránit.



Stávající RVP PV uvádí tyto očekávané výstupy související s environmentální výchovou.

Na konci školního období dítě zpravidla dokáže:

- orientovat se bezpečně ve známém prostředí i v životě tohoto prostředí (doma, v budově MŠ, v blízkém okolí);
- ~~uvědomovat si nebezpečí, se kterým se může ve svém okolí setkat, a mít povědomí o tom, jak se prakticky chránit (vědět, jak se nebezpečí vyhnout, kam se v případě potřeby obrátit o pomoc);~~
- ~~osvojit si elementární poznatky o okolním prostředí, které jsou mu blízké, pro ně smysluplné a přínosné, zajímavé a jemu pochopitelné a využitelné pro další učení a životní praxi;~~
- ~~mít povědomí o širším společenském, věcném, přírodním, kulturním i technickém prostředí i jeho dění v rozsahu praktických zkušeností a dostupných praktických ukázek v okolí dítěte;~~
- ~~vnímat, že svět má svůj řád, že je rozmanitý a pozoruhodný, nekonečně pestrý a různorodý jak svět přírody, tak i svět lidí (mít elementární povědomí o existenci různých národů a kultur, o různých zemích, o planetě Zemi, vesmíru apod.);~~
- ~~všimát si změn a dění v nejbližším okolí, porozumět, že změny jsou přirozené a samozřejmé (všechno kolem se mění, vyvíjí, pohybuje a proměňuje a že s těmito změnami je třeba v životě počítat);~~
- ~~přizpůsobovat se běžně proměnlivým okolnostem doma i v MŠ;~~

- mít povědomí o významu životního prostředí (přírody i společnosti) pro člověka;
- uvědomovat si, že způsobem, jakým se dítě i ostatní v jeho okolí chovají, ovlivňují vlastní zdraví i životní prostředí;
- rozlišovat aktivity, které mohou zdraví okolního prostředí podporovat a které je mohou poškozovat, všimnout si nepořádků a škod, upozornit na ně, pomáhat pečovat o okolní životní prostředí (dbát o pořádek a čistotu, nakládat vhodným způsobem s odpady, starat se o rostliny, spolu vytvářet pohodu prostředí, chránit přírodu v okolí, živé tvory apod.).

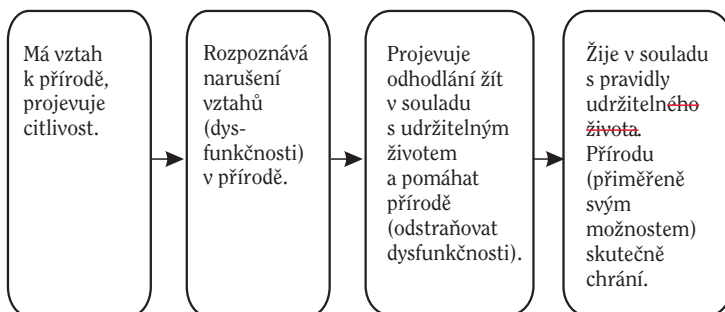


Schéma očekávaných výstupů environmentální výchovy. V předškolním období usilujeme cíleně pouze o první z nich.

V návaznosti na zahraniční trendy a na průběžné výstupy odborníků lze doporučit také následující výstupy.

Na konci školního období dítě zpravidla dokáže:

- pohybovat se ve venkovním prostředí (zvládnout pohyb po různých terénech a površích) a zabavit se;
- prožívat z pobytu ve venkovním prostředí radost;
- uvědomovat si vzácnost a jedinečnost veškerého (nejen lidského) života;
- vcítovat se do potřeb živočichů a soucítit s trpícími organismy;
- podřizovat vlastní aktivity počasí, ročnímu období a dalším vlivům přírody;
- projevovat úctu k přírodnímu a kulturnímu bohatství prostřednictvím rozvíjení vztahů ke konkrétním několika vybraným krajinným prvkům v okolí MŠ či domova (vztah ke studánce, ke konkrétnímu

stromu, k lesu, pasece, starému statku a k přírodě šetrným technologiím);

- učit se péči o vhodně vybrané zvíře a rostlinu;
- rozvíjet své znalosti o přírodě;
- poznat několik modelových druhů organismů;
- uvědomovat si jednoduché souvislosti mezi organismy a jejich prostředím (např. že ryba na suchu lekne);
- vyjmenovat několik typických obyvatel české krajiny (lesa, louky, pole, rybníka).

4.3 Formální vs. informální vzdělávání

Učitelky poskytují dětem **formální vzdělávání**. To je řízeno RVP PV, resp. školními vzdělávacími programy. Ale děti, a především v předškolním věku, neformují jen vytčené aktivity (cílené vzdělávání), ale také aktivity a činnosti bezděčné (pedagogové hovoří o tzv. skrytém kurikulu, které ovlivňuje vzdělávání stejně, nebo dokonce více než kurikulum psané). Děti se učí totiž také nápodobou, a to nejen od učitelky, ale i od ostatních osob, se kterými se setkávají, včetně spolužáků. Děti se učí dokonce od samotné přírody či od prostředí, ve kterém se pohybují.



Proto RVP PV uvádí, že „didaktický styl vzdělávání dětí v MŠ by měl být založen na principu vzdělávací nabídky, na individuální volbě a aktivní účasti dítěte. ~~Pedagog má být průvodcem dítěte na jeho cestě za poznáním, probouzet v něm aktivní zájem a chuť dívat se kolem sebe, naslouchat a objevovat, nikoli tím, kdo dítě „úkoluje“ a plnění těchto úkolů kontroluje. Úkolován je pedagog – jeho hlavním úkolem by mělo být iniciovat vhodné činnosti, připravovat prostředí a nabízet dítěti příležitosti, jak poznávat, přemýšlet, chápat a porozumět sobě i všemu kolem sebe stále účinnějším způsobem.~~“ (RVP PV, 2004)

Vzdělávání od prostředí se nazývá **informální vzdělávání** (Strejčková, 2005).

4.4 Spolupráce s rodiči, prarodiči a odborníky

Environmentální činnosti může zpestřit (ale ne nahradit!) spolupráce s lektory environmentální výchovy, s rodiči, prarodiči či dalšími dospělými osobami. Lektor nebo rodič některého z dětí přináší do třídy osvětlení,

může seznámit děti se svým oborem nebo se svou unikátní dovedností. V předškolním věku se zdá vhodnější, když lektor environmentální výchovy přichází za dětmi do prostředí jejich třídy nebo zahrady. Učitelka by měla využívat znalostí, zkušeností i zážitků, které rodiny poskytují dětem. Vyprávění o víkendových prožitcích a zkušenostech ze zajímavých prázdninových pobytů by se měla snažit co nejlépe využívat.

V poslední době se zvyšuje procento dětí, které rodiče do MŠ vozí autem. Tento trend je nezdravý z mnoha důvodů: dítě nemá dostatečně dlouhou přechodnou fázi, komunikace s rodičem v roli řidiče je nevítaná, dítě přichází do školky často vzhledem k počasí nevhodně oblečené (bez zimního oblečení, bez oblečení do deště), děti jsou stresované spěchem rodičů. Učitelky by měly vhodnou formou vyzývat rodiče, aby na pěší (a pomalou) cestu do školy začali nahlížet jako na možnost kvalitně stráveného času se svým dítětem. Rodiče by se měli snažit o reorganizaci své vlastní cesty do zaměstnání tak, aby si tento čas pro dítě vyšetřili a aby se učili ho prožívat hodnotně.

**Cestování
do MŠ**

Učitelka ovšem může využít nabídky programů environmentální výchovy v některém blízkém **středisku environmentální výchovy (SEV)** nebo eko-centru. Pokud si nejste jisti kvalitou programu, který se chystáte navštívit, neobjednávejte si sérii programů, ale pouze jeden. Může se stát, že nebudete spokojeni s kvalitou nebo že si uvědomíte, že cesta je příliš náročná vzhledem k věku žáků. Pro potřebu realizace environmentální výchovy v MŠ je organizována vzdělávací a informační podpora **Mrkvička**, kterou realizuje díky podpoře z MŠMT Sdružení středisek ekologické výchovy **Pavučina** (<http://www.pavucina-sev.cz/mrkvicka.htm>). Projekt Mrkvička začal v roce 2007. Členským MŠ je distribuován neprodejný informační bulletin *Mrkvička*, který přináší inspiraci a informace na úrovni SEV–MŠ, ale také MŠ–MŠ. V regionech probíhají každoročně pravidelná setkání (přednášky, pracovní dílny, inspirativní semináře).

Nabídka SEV

4.5 Hygienická pravidla a normy

Učitelky MŠ by měly být seznámeny s hygienickými předpisy a normami a také s novinkami v tomto oboru. Nejen proto, aby je dodržovaly, ale také aby se některých činností zbytečně neobávaly. Všichni se shodneme na tom, že je nutné v předškolních zařízeních dodržovat hygienická pravidla. Ale jaká?

Pohled do historie

Ve druhé polovině 20. století se začala dodržovat příliš přísná hygienická opatření. To, co bylo ve své době pokrokem, postupně přerostlo v nesmyslné a nezdравé omezení přirozeného vývoje. V dnešní době si již uvědomujeme, že přemrštěné dodržování čistoty může být nebezpečné mj. tím, že brání právě těm tolik důležitým kontaktům s přírodou, organismy i jinými lidmi. Od přemrštěného dodržování hygieny se opatrně (vždyť nikdo nechce dětem uškodit) upouští.

Matky již nemusí při přebalování kojence v porodnici nosit na ústech roušky jako v letech sedmdesátých, protože se ukázalo, že riziko nákazy bakteriemi a viry od matky je mnohem menším problémem než nedostatek kontaktů očí dítěte s matčinými mimickými svaly.

Lékaři a biologové nově upozorňují na skutečnost, že právě přehnaná hygiena vede ke snížení přirozené imunity a ke vzniku alergií.

Předcházení problémům

Mnohé environmentální činnosti jsou venkovní, počítají se zamazáním dětí blátem. Jiné počítají s tím, že dítě ochutnává plody ze zahrady, pomáhá na zahradě nebo že je v kontaktu s živými organismy (např. vzdělávání za pomoci zvířat). Musíme se ptát nejen na to, jaká jsou zdravotní rizika z nějaké činnosti (a vyvarovat se jich), ale také jaká jsou rizika nečinnosti.

5. Význam prostředí

Učitelky by proto měly přijmout zodpovědnost nejen za obsah školního vzdělávacího programu, ale také za prostředí, v němž se děti vyvíjejí. Prostor by mělo být **bezpečné** a **přiměřeně podnětné** a mělo by umožňovat co nejsvobodnější a nejsamostatnější pohyb dětí.



Například pokud budeme děti formálně vzdělávat o tom, že se má odpad třídit, a v prostředí, ve kterém se děti pohybují, to nebude možné a běžné, tak bude působení prostředí kontraproduktivní.

Obklopme děti správnými a krásnými věcmi. Vyřadme z prostředí třídy jednoznačně ošklivé a kyčlovité předměty a knihy a omezme výrobky z umělé hmoty. Naplníme třídu věcmi s estetickou hodnotou, přírodními a dětskými výrobky z nejrůznějších přírodních materiálů. A především dětem umožníme pobyt v přírodním, dostatečně diverzifikovaném prostředí.

5.1 Venkovní prostředí



Jak již bylo řečeno, je velmi důležité, v jakém prostředí jsou environmentální činnosti realizovány. Prostředí totiž na dítě působí takřka stejnou měrou jako pedagog (informální vzdělávání).

Nepochybně je pro realizaci environmentálních činností nejvhodnější prostředí vnější, přírodní. Ideálním prostředím pro děti předškolního věku je zahrada. Podmínky pro zahradu MŠ uvádí § 3 vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, takto: „Nezastavěná plocha pozemku u zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozoven pro výchovu a vzdělávání určená pro pobyt dětí předškolního věku musí činit nejméně 30 m² na 1 dítě. Pozemek musí být oplocen. Plocha dětského hřiště musí činit nejméně 4 m² na 1 dítě.“

**Školní
zahrada**

Důležitou součástí školní zahrady jsou **rostliny a dřeviny**. Požadavky na vysazování, maximální výšku a údržbu uvádí § 3 téže vyhlášky takto: „Při volbě rostlin a dřevin vysazovaných na pozemky určené pro zařízení a provozovny pro výchovu a vzdělávání musí být zohledněna ochrana zdraví dětí a žáků a jejich rozumové schopnosti. Nově vysazené dřeviny nesmějí snižovat požadované parametry denního osvětlení ve vnitřních prostorách okolních budov. Vzdálenost sázené dřeviny od obvodové zdi budov by měla být stejná jako její předpokládaná maximální výška. Vysazené rostliny, travnaté plochy a dřeviny musí být řádně udržovány. Pro venkovní hrací plochy musí být zabezpečen přívod vody ke kropení a čištění v kvalitě závlahové vody I. třídy jakosti odpovídající normovým hodnotám 5.“

**Rostliny
a dřeviny**

Kromě zahrady by děti měly mít možnost navštěvovat i **další ekosystémy**: les, louku, pole, rybník, hory či jeskyně. Někdy se může zdát nepříjemné oblékat v zimních měsících děti na pobyt venku, protože se musí dbát na to, aby oblečení zajišťovalo odolnost proti vlhkosti a chladu.

RVP PV požaduje, aby prostory školní zahrady nebo hřiště byly vybaveny tak, aby „umožňovaly dětem rozmanité pohybové a další aktivity“.

Za nepříznivého počasí nejsou školní zahrady dostatečně využívány, ačkoli právě dobře zařízená zahrada může poskytovat dětem příležitost k nejrozmanitějším hrám a činnostem během celého roku (Burešová, 2007).



Využívání školní zahrady je v současnosti nedoceno (Rubešová, 2010). Pokud učitelka chce dětem poskytovat dostatečně pestrou a kvalitní nabídku (nejen) environmentálních činností, měla by začít právě od každodenního dodržování doporučené doby pobytu ve venkovním prostředí, a to i za deště, sněhu, bláta.

Zahrada by měla být využívána nejen pro environmentální činnosti, ale i pro činnosti další: vyprávění, čtení, pohybové činnosti, ale také svačinu či odpolední spánek.

Učitelka s sebou na venkovní aktivity nosí kromě malé lékárničky také nejrozumnější vybavení (lupu, sáčky na sběry, metr, provázek, křídou).



I za deště je možné zažít venku spoustu zábavy, např. zahrát si „na honěnou“.

Zahrada = svět objevování

Zahrada je bezpečná, protože je ohrazená plotem (dítě se nemůže ztratit), a zároveň – pokud není upravena jako velký anglický trávník – může poskytovat různá tajuplná zákoutí, kde dítě může prožívat dobrodružství, snít své sny a třeba se i trochu bát a učit se strach překonávat jako kluci v *Zahradě Jiřího Trnky*.

Někteří dokonce na základě *Úmluvy o právech dítěte* tvrdí, že „dítě má právo“ strávit dětství v prostředí, které mu poskytuje dostatečné množství vhodných podnětů, neboli právo trávit dostatečný čas v prostředí přírodním.

Geniální šlechtitel Luther Burbank toto právo vyjádřil slovy: „Každé dítě by mělo mít svůj vlastní svět, kde jsou bábovičky z písku, luční kobylky, vodní brouci, pulci, žáby, motýli, lesní jahody, třešně, žaludy, kaštiny, lezení po stromech, brouzdání se potokem, lekníny, veverky, netopýři, včely, morčata, štěňata, strniště, smrkové šišky, oblázky, písek, hadi, borůvky a sršni. Každé dítě, které o tento svět přijde, zároveň přijde i o nejlepší zdroj své výchovy. Tím, že se s jednotlivými složkami tohoto světa seznámí, se dostane do styku s vnitřní harmonií přírody. Toto poučení je nenásilné, přirozené a celistvé.“ (Burbank, 1907)



Základem všech vhodných úprav zahrady je snaha o **pestrost prostředí**. Zahrada je pomocí přirozených bariér rozčleněna na řadu různých zákoutí, která vybízejí děti k různým aktivitám. **Zákoutí s kameny** a odloženými kmeny umožňuje dětem skákat z kamene na kámen nebo pozorovat stínky, mnohonožky, mravence a další organismy žijící pod kameny či pod kůrou. **Babiččina zahrádka léčivých rostlin** je plná vůní a motýlů. Děti si zde mohou sednout na polštáře mateřídoušky nebo si natrhat bylinky, ze kterých si doma s maminkou uvaří čaj proti kašli. V koutě zahrady se nachází **kompost**, na nějž jsou vynášeny organické zbytky a odkud děti mohou odnášet černou zeminu na záhonky nebo ke stromkům. Někdy v ní naleznou žížalu nebo i larvu zlatohlávka. **Potůček, vodní nádrž nebo zakopaný starý hrnec či vana** poskytují příležitost pozorovat vodní živočichy – larvy pakomárů, vodní šneky nebo i brouka potápníka či vysazené čolky. Kromě v MŠ dnes obvyklého pískoviště by mělo být na zahradě také **blátoviště**. Děti si na něm ryjí, tvoří z bláta kuličky nebo modelují panáčky, které pak suší na slunci. Na zahradě by děti měly nalézat také **kameny a oblázky**, ze kterých lze báječně stavět nejrůznější stavby, např. tzv. mužiky. Pokud je hromada kamenů dostatečně velká, zakrátko v ní začnou bydlet ještěrky.

Úprava zahrady

Neměly by zde chybět ani **stromy na lezení**. Učitelka musí novým žákům vysvětlit jen dvě pravidla: 1. lez jen tam, kam si sám troufneš; 2. na jednom stromě může být jen jedno dítě. To stačí k tomu, aby bylo lezení bezpečné. Na stromy je možné přivazovat různá překvapení, např. ovoce ke svačině (banány, jablka), stejně jako Pipi Dlouhá Punčocha připravovala překvapení do stromu pro Tomíka a Aniku.

Na zahradu je možné zakopat **láhev s dětskými přáními** na školní rok, kterou před prázdninami vykopeme a... Jaká přání se splnila, jaká ne? Dítě si

bude hrát na zahradě, o níž ví, že občas skýtá překvapení, a na které je ve staré lahvi zakopáno i jeho přání. To vše dodává zahradě nádech tajemna, jež rozvíjí fantazii a předškoláci je mají rádi.

Na zahradě je možné sledovat **cyklické střídání dne** (ráno, poledne, odpoledne nebo i večer) **a roku** (jaro, léto, podzim, zima) a nepravidelné odchylky způsobené např. počasím (vítr, déšť, sucho). Samozřejmostí by mělo být, že se na zahradě dítě seznámí s **běžnými druhy ovoce a zeleniny**, včetně toho, že je bude moci ochutnat. Ideální jsou maliny, rybíz, beztrnné ostružiny, které nevyžadují velkou péči, ale přinášejí množství drobných plodů.



Dutý strom slouží jako prolézačka nebo jako místo k ukládání různých pokladů.

Práce na zahradě

K zahradě patří i práce. Děti by se měly přiměřeně podílet na **údržbě zahrady**: zalévat, hrabat listí, upravovat záhonky, okopávat, plít, sázet i sklízet.

Zvířata na zahradě

V zahradě by mělo mít místo nejen krmítko pro ptáky, ale také ptačí budka, domečky pro čmeláky, příp. pes, kočka nebo i další domácí zvířata. „Kočka na zahradě, kde si hrají děti?“ zhrozí se leckdo. Je rozdíl, když budete mít na školní zahradě vlastní kočku, o kterou se budete starat, pravidelně ji

zbavovat vnitřních i vnějších parazitů a vozit ji k veterinární prohlídce a k očkování, nebo když vaši zahradu obsadí kočka toulavá, o které ani nevíte, že existuje, protože je plachá a její aktivita se odehrává za šera a v noci, ale představuje zdravotní riziko pro děti i učitele, jelikož se o její zdravotní stav nikdo nestará, není odčervená ani očkovaná a může mít svrab či další známky zanedbání. Kočky jsou teritoriální zvířata, toulavá kočka neobsadí zahradu, na které již kočka je. Pokud zahradu neobsadí toulavá kočka, obsadí ji myši nebo potkani. Představa, že je možné zahradu udržet ve dne v noci bez života, je falešná, noční návštěvníky zahrady jen nevidíte. Nejlepší prevencí je vlastní kočka nebo pes, o jejichž zdravotní stav dobře pečujeme.

Na zahrady předškolních zařízení patří také **herní prvky** (skluzavka, pružiny). Při jejich nákupu dbáme na to, aby byly upřednostněny obnovitelné zdroje (dřevo) před neobnovitelnými (plasty), ale také na to, aby herní prvky nebyly příliš propracované, to by bylo spíš na úkor rozvoje dětské fantazie. Obyčejný domeček může být perníkovou chaloupkou, domečkem v pohádce „Domku, domečku“, hradem nebo i jeskyní. Dokonalá miniaturní perníková chaloupka na zahradě dětskou fantazii vlastně omezuje.

Herní prvky

Venkovní prostředí by mělo být využíváno i pro **řízenou činnost** – hry, hudební činnosti, pohybové činnosti, výtvarné činnosti, společné čtení, nebo dokonce stolování či odpočinek. Inspirací nám může být hnutí lesní nebo přírodní pedagogiky a lesní školky, v nichž je většina činností situována do venkovního prostředí. I u nás v nedávné době vzniklo několik dětských dopoledních klubů (Šárynka, Pejškov, Taras), které fungují na principu lesní školky (více viz Jančaříková, 2010).

Organizované hry a aktivity venku

Výlety a exkurze do vzdálených lokalit jsou pro předškolní věk vhodné jen jako aktivity výjimečné. Čas strávený v hromadných dopravních prostředcích je totiž příliš drahou cenou.

Aby byl pobyt v přírodním prostředí pro dítě příjemný (což je cílem environmentální výchovy), je potřeba, aby se dítě o sebe umělo postarat (s co nejmenší dopomocí dospělých osob) – obléknout a obout se přiměřeně počasí a terénu, nenamočit si boty, popř. rukavice hned na začátku pobytu venku, upozornit dospělého na skutečnost, že potřebuje převléknout. V dnešní době má stále více dětí problémy s oblékáním, obouváním a udržováním tělesného pohodlí v nepříznivých atmosférických podmínkách. Prvním počinem učitelky, která chce s dětmi trávit více času ve venkovním prostředí, je rozvíjet právě tyto dovednosti.

Sebeobsluha pro pobyt v přírodě

5.2 Vnitřní prostředí

Utváření vnitřního prostředí MŠ

Prostředí školy a třídy by mělo být vytvářeno s ohledem na pravidla trvale udržitelného života. Přednost by měly mít **materiály z obnovitelných zdrojů** (dřevo). Na záchodech by měl být výhradně recyklovaný toaletní papír. Paní uklízečka by měla používat čisticí prostředky s ekoznačkou a všichni zaměstnanci i návštěvníci by měli třídit tuhý domovní odpad. Děti by se neměly učit o tom, co je správné dělat, ale měly by mít možnost to zakoušet a žít. Učitelky a také další pracovníci předškolního zařízení (uklízečky, kuchařky) by jim měli být příkladem.

Využití přírodních materiálů

Vnitřní prostředí třídy by mělo být **co nejpestřejší**. Věnujme prostor obrazovým materiálům s přírodními motivy, přírodninám a přírodním materiálům – již v první MŠ, která vznikla na našem území v roce 1869 v Praze u sv. Jakuba, na stěnách visely obrazy zvířat a rostlin (Nachtmannová, 2005). Vedle kostek, dupla a kolejí můžeme dětem ke hře připravit **krabice s přírodninami** – šiškami, kameny, peckami, ořechy, vydlabanými kokosy a tykvemi, kamínky, zkamenělinami, lasturami a ulitami, příp. ovčí rouno, klubka z lýka, kožky apod. Dětem by měly být dostupné atlasy, obrázkové encyklopedie a sbírky přírodnin. Některé si děti prohlížejí jen pod dozorem učitele (ty vzácnější, např. sbírku hmyzu či herbář), jiné mají děti k dispozici neustále (např. sbírky šišek, sušených plodů, kamenů, ulit a lastur, odlišků stop zvířat), byť za cenu toho, že budou muset být pravidelně obnovovány.

Výzdobu třídy mohou tvořit skleněné uzavřené nádobky na semena obilí, luštěnin a dalších rostlin, které označíme etiketami s názvy. Podobně můžeme využít různě barevnou půdu – drobný štěrk, písek různé barvy, na etikety napíšeme místo sběru.

Vhodné hračky

Vždy je lepší umístit do třídy méně hraček, ale zato kvalitních. Ty hračky z umělé hmoty, jejichž životnost je nízká, jsou pro správný environmentální rozvoj dětí nezdravé, neboť vysílají mimoprahové (informální) signály: „Rozbíjej, spotřebovávej, zdroje jsou nevyčerpatelné!“

Pro hru a rozvoj mohou sloužit nejen hračky, ale také věci. Příkladem jsou dvojramenné kuchyňské váhy se sadou závaží. Děti se učí odhadovat předměty stejné váhy a pravidlu rovnováhy mezi rameny.

Pěstování rostlin

Je žádoucí ve třídě pěstovat rostliny (nejen běžné pokojové rostliny, ale i druhy pro děti nějak přitažlivé, např. rostliny masožravé, popínavé či

s pestrými květy) a chovat zvířata (alespoň akvárium s rybičkami nebo strážilky či oblovy).

Důležité

Přítomnost rostlin a živočichů zlepšuje psychosociální klima třídy a umožňuje rozvoj celé řady klíčových kompetencí.

RVP PV požaduje, aby děti měly „dostatek volného pohybu nejen na zahradě, ale i v interiéru MŠ“. Podle § 4 vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, „na jedno dítě musí plocha denní místnosti užívané jako herna a ložnice činit nejméně 4 m²; je-li ložnice stavebně oddělená, musí plocha denní místnosti činit nejméně 3 m² na 1 dítě. Plocha na 1 lehátko nebo lůžko pro spánek musí činit nejméně 1,7 m² na 1 dítě a lehátko nebo lůžko musí odpovídat normovým hodnotám. Prostor pro ukládání lehátek a lůžkovin musí umožňovat jejich řádné provětrávání a oddělené uložení lůžkovin pro každé dítě.“



5.3 Propojení mateřské školy a jídelny

Zdravé stravování a dodržování zásad trvale udržitelného života ve školní jídelně má dvojí užitek. Jednak přispívá ke zdraví dítěte (kvalitní jídlo je v předškolním věku velmi důležité), jednak má edukativní přínos (učí dítě zdravému životnímu stylu). Školní jídelna by měla potraviny nakupovat uvážlivě, se zohledněním potřeb trvale udržitelného života (upřednostňovat místní výrobky, omezit podíl masa, navýšit podíl ovoce a zeleniny, nabízet vegetariánskou variantu). Dobrou tradicí, která v našich MŠ existuje, je **úcta k potravinám**. Děti by se měly naučit šetřit potravinami, i když je jich dnes spíše nadbytek a máme dostatek prostředků na jejich pořízení.

V zahraničí existují tzv. *edible schools* neboli **jedlé školy**, které se zaměřují na propojení vzdělávání a výchovy s reálným životem, konkrétně s jídelnou (<http://www.edibleschoolyard.org>), a také **lesní mateřské školy**, které děti zapojují, přiměřeně jejich schopnostem, do přípravy jídla, a to nejen na jeho krájení, mazání, ale také na jeho pěstování, a dokonce i vaření (např. <http://carpridgeforestpreschool.blogspot.com/>). Pedagogové a rodiče si uvědomují, že není výchovné, když děti dostávají zeleninu nakrájenou, chléb namazaný, čaj oslazený. Měly by mít možnost vidět přípravu jídla a podílet

**Účast dětí
na přípravě
pokrmů**

se na ní, aby si ho vážily a aby viděly přirozený chod věcí (práce patří k životu). Význam předškolních zařízení v této oblasti bude stále větší, protože čím dál více rodin konzumuje polotovary nebo se stravuje ve stravovacích zařízeních a dětem neumožňuje vidět přípravu pokrmů ani se na ní podílet.



Děti z MŠ Semínko připravují suši. Autorem fotografie je M. Kapuciánová.

5.4 Třídění odpadů, hospodaření s vodou

Třídění odpadů

Na tuhý domovní odpad se můžeme dívat ze dvou úhlů pohledu. Tím prvním je, co z domovního odpadu by se dalo využít jako surovina (např. papír). Ten druhý představuje otázka, co v domovním odpadu je nebezpečné (např. baterie – monočlánky). Papír v komunálním odpadu škodí ze všeho nejméně. Odpady putují na skládku nebo do spalovny. Učitelka by si měla zjistit, kam obec, resp. městská část odpady z MŠ odváží, a podle toho s odpady zacházet a učit tak jednat i děti a jejich rodiče. Například by je měla informovat, že do komunálního odpadu (tedy do popelnic a kontejnerů) nepatří léky, baterie, zbytky barev, chemikálií a čisticích prostředků. Na nástěnku ve školce může vyvěsit adresu a otevírací dobu sběrného dvora, kam lze tyto odpady nosit. Důležitým počinem je založení kompostu na organický odpad na školní zahradě. Ušetříme tím místo v kontejneru (a nepřímo pohonné hmoty popelářského vozu, znečištění ovzduší z výfukových ply-

nů) a zanedlouho budeme mít kvalitní a zaručeně čistou zeminu. Učme děti zacházet s odpady, udělejme si v naší třídě, v naší školce jasno.

V naší zemi není naštěstí nedostatek vody. Přesto už začínáme pociťovat nedostatek čisté nezávadné vody. Děti by měly být seznámeny se skutečností, že některé národy na určitých územích trpí nedostatkem pitné vody. Učitelka učí děti vážit si vody. Dále by si děti měly uvědomit, že voda na Zemi koluje a že se voda znečištěná v našich domovech či v naší MŠ dostane k domovům a školám ležícím po proudu řeky.

**Hospodaření
s vodou**

Učíme děti projevovat ohleduplnost tím, že do kanalizace nebezpečné látky nebudeme vypouštět.

6. Pedagogické zásady a doporučení

● Vycházet vstřícně obecným edukačním potřebám dětí tohoto věku

Environmentální činnosti v předškolním věku musí být založeny na **znalosti specifických vzdělávacích potřeb** této věkové kategorie. Vše by mělo být realizováno zajímavou formou, činnosti vyžadující soustředění by měly být krátké a měly by být střídány s činnostmi aktivními, které dětem poskytují prostor pro pohyb a relaxaci aktivitou zatěžované oblasti. Pro objasnění souvislostí učitelka využívá prvky dramatické výchovy, vyprávění, písničky nebo výtvarné činnosti. Informace dětem vhodným způsobem zjednodušuje, ale nezkresluje je.

Předškolním dětem lze **vhodným způsobem vysvětlit i velmi složité děje**. Dítě potřebuje slyšet **správné názvy** nejen věcí a činností, ale také přírodnin (živočichů, rostlin, hub i kamenů). Je vhodnější, když učitelka přizná, že něco neví, než když daný jev nebo druh pojmenuje špatně – to není zjednodušení, ale mystifikace. Strakapoud není datel. Pokud učitelka s dětmi pozoruje strakapouda a nezná jeho jméno, může říct „datlu podobný pták“ nebo „neznám ho“ a jeho jméno pak společně s dětmi vyhledá v atlase ptáků. V opačném případě by si děti mohly špatný název upevnit.

● Podporovat zvědavost

Zdravé dítě je zvědavé a má chuť učit se. Tuto predispozici – stejně jako všechny predispozice – lze podporovat nebo tlumit. Pro environmentální výchovu, ale i pro další oblasti praktického života je vhodné hle-

dat způsoby, jak co nejlépe rozvíjet dětskou zvědavost a jak co nejlépe podporovat chuť učit se, protože zvědavost souvisí s aktivitami v přírodě a ty souvisejí s rozvojem environmentální senzitivity. Dětská zvědavost by měla být podporována vhodnými způsoby. V předškolních zařízeních bývá zvědavost podporována většinou správným způsobem, k demotivaci dochází jen výjimečně.

Přesto by předškolní pedagog měl pamatovat na to, že mu přicházejí do třídy i děti vyrůstající v různém prostředí, různých povah a různých typů osobnosti. Podporovat a oceňovat v cestě za poznáváním by měl všechny děti, i ty, které jsou jiné než on sám. Například učitelka, která se sama štítí pavouků a dalšího hmyzu, by měla překonat sama sebe a vhodně oceňovat dítě, které projevuje zájem o odchyt a pozorování hmyzu (a dalších drobných živočichů).

● Vycházet vstříc různým typům osobnosti

Každé dítě je jiné, každé má svou vlastní osobnost a podle psychologa a neurologa H. Gardnera (1993; 1999; 2003) také své vlastní spektrum inteligencí skládající se z **osmi dílčích inteligencí**: matematicko-logické, jazykově-lingvistické, výtvarné, hudební, pohybové (kontrola nad pohyby těla), prostorové (orientace v terénu), intrapersonální (rozumím sám sobě a svým emocím a ovládám je), extrapersonální (rozumím jiným lidem a jejich emocím) a přírodovědné inteligence (ta byla ustanovena o několik let později než ostatní, proto se jí někdy říká „osmá“, více viz Jančaříková, 2009b). Všechny inteligence jsou podle Gardnera vázány na nějakou konkrétní oblast mozku, která když je poškozena (úraz, mozková příhoda), sníží schopnost v této konkrétní oblasti.

Třebaže by se do určitého věku měly všechny děti rozvíjet komplexně, nejlépe to pochopitelně půjde u těch, jež mají všechny složky zastoupeny rovnoměrně. U jednostranně vyhraněných jedinců to půjde těžko a jen krátkodobě – vrozená dispozice nedovolí dosáhnout pokroku v jiných oblastech než v té jediné, „vyvolené“.

Vzdělávání a požadavky na výstupy (pedagogické cíle) by měly být přiměřené vrozeným dispozicím dítěte a ne tomu, co je považováno za standard. Jen tak společnost nebude ztrácet talenty z řad jednostranně nadaných dětí.

Největší efektivitu vzdělání lze podle Gardnera dosáhnout, pokud přizpůsobíme učební styl intelligenčnímu spektru dětí. Učitelka v předškolním zařízení ovšem neví, jaké intelligenční spektrum mají jednotlivé děti (a navíc má ve třídě děti s různými spektry inteligence), proto by měla střídat vzdělávací přístupy tak, aby vycházela vstříc všem inte-

ligencím (tedy postupně všem dětem) – střídat učebními styly: využívat vyprávění, logické úlohy, kresbu a obrazy, hudbu a zhudebňování, manuální práci, tělesný pohyb, kontakt s jinými lidmi (odborníky) nebo i se zvířaty. Podporovat děti v jejich autentickém bádání (pochvala, ocenění jejich „objevů“), poskytovat jim dostatečný prostor pro tvoření a zodpovídání vlastních otázek a hypotéz. Učitelka vede děti k tomu, aby objevovaly svět všemi smysly, respektuje jejich individualitu, dispozice a v ideálním případě vytyčuje pro každé dítě individuální vzdělávací cíle a plány.

● Respektovat časový kontext a přirozené cykly

Pro porozumění přírodě je významná **návaznost aktivit na pravidelné cykly** denní, měsíční, roční. Vhodné je zavést pravidelnost různých aktivit, které se během týdne, měsíce či roku pravidelně opakují (např. adventní činnosti, masopust, otevírání studánek, rovněž oslavy narozenin nebo oslava Dne země). V některých MŠ zařazují i vítání jara, podzimu, zimy (léta) nebo každodenní vítání slunce.

Souznění s přírodou žáků lesních MŠ přináší i pochopení sezonních aktivit. Kotouly se budou válet tehdy, když to příroda umožní (tedy v létě, popř. v zimě), na jaře a na podzim budou realizovány jiné aktivity. Výchova v interiéru přináší zdánlivé osvobození od závislosti na rozmarech počasí či na ročních cyklech. Děti mohou válet sudy, plavat atd. celoročně; díky různým technologiím je dnes možné uspořádat dokonce lyžařský závod v samém centru Prahy. Ale takové vymykání se ze závislosti na přírodě s sebou přináší velmi nebezpečné podprahové signály: „člověk je pánem tvorstva“, „člověk může poroučet dešti, větru“ atd. Člověk vychovaný v takovém duchu je pak nepříjemně zaskočen v okamžiku, kdy není po jeho, kdy tělo onemocní a nefunguje tak, jak by si představoval, nebo ve stáří. Na takové situace není připraven, vzpírá se jim, místo aby se s nimi smířil a nalezl (zvláště v krizových situacích tolik potřebnou) duševní rovnováhu.

● Rozvíjet fantazii

Děti předškolního věku mají (nebo by měly mít) fantazii. Fantazii chápeme jako pozitivní, protože z fantazie roste tvořivost, iniciativa a aktivita. Fantazii podporujeme, rozvíjíme a využíváme pro další činnosti.

Důležité je uvědomit si, že fantazii nepodporují přespříliš dokonalé hračky nebo herní prvky. Například figurka draka je vždy figurkou draka, ale kmen stromu se může stát drakem, lodí, autobusem a vším možným, umožňuje hru nejen na rytíře, ale i na námořníky či výletní-

ky. Při zařizování školní zahrady i třídy bychom měli takto přemýšlet a nepořizovat příliš konkrétní herní prvky.

● Nesoutěžit

Environmentální výchova je, jak bylo vysvětleno výše (viz model Údolí v lese), založena na altruismu. Naplnění cílů environmentální výchovy závisí na mezilidské vzájemnosti a na spolupráci mezi lidmi (rodinami, státy). V naší společnosti převládají hry soutěživé, ve kterých soutěží jedinci nebo družstva, ale tento typ her je nevhodný jak pro environmentální výchovu, tak pro rozvoj zdravé osobnosti (Kopřiva a spol., 2008), protože nepodporuje spolupráci.

V posledních desetiletích upozorňují odborníci na problém v kolektivu tříd, které soutěže vyvolávají (např. Kasíková, 1997). Přemíra soutěžení mezi dětmi má **negativní vliv** – narušuje jejich vzájemné vztahy, spoluvytváří negativní psychosociální klima třídy a také prohlubuje nedostatek nebo naopak nadbytek sebevědomí u jednotlivých žáků. Soutěže jsou nezdravé pro rozvoj pohybového aparátu (Dvořáková, 2009), dítě pod tlakem soutěže překonává hranice svých možností, což může mít trvalé následky na jeho zdraví.

Přesto u nás soutěživé hry a motivační aktivity mají tradici jak ve školním prostředí (vždyť i pětistupňová škála hodnocení umožňuje srovnávání a soutěžení), tak v prostředí mimoškolním (skauting, pionýr). Ačkoli si mnozí pedagogové uvědomují, že zařazení soutěživých her není a ze své podstaty ani nemůže být spravedlivé (zvláště pokud je ve třídním kolektivu integrován žák handicapovaný nebo žák mimořádně nadaný), je tento přístup stále tolerován a používán.

Citliví pedagogové obvykle soutěže koncipují tak, aby se **míra nespravedlnosti minimalizovala** – např. si dají práci s rozřazením žáků do vyrovnaných družstev, zařazováním různorodých úkolů umožňujících úspěch žákům všech nadání atd. Nicméně skutečnost, že něco dělá většina nebo že se to dělá již sto let, není zárukou toho, že je to nejlepší nebo vůbec správný způsob, jak upozorňuje psycholožka Nováčková (2003).

Řada pedagogů a vychovatelů (např. Gardner, 1993; Holt, 1995) se domnívá, že existuje lepší cesta – **vzdělávání bez soutěžení a porovnávání** mezi dětmi, porovnávání a soutěžení jen se sebou samým a se svými slabostmi. Tento přístup umožňuje **vnímat jedinečnou hodnotu každého** (i méně nadaného dítěte). Méně nadané děti v takovém prostředí rozkvetou a nadané se učí zodpovědnosti a empatii. Srovnávání není deprimující jen pro děti handicapované, mladší a slabší, ale také pro

děti nadané a vynikající; jim totiž ubližuje také – neurotizuje je, manipuluje je do vzorců chování, které je vydělují z kolektivu, otevírají prostor šikaně atd.

● Podporovat aktivitu dětí

Stejně jako v jiných předmětech je i v oblasti environmentální výchovy potřeba žákům **vhodně, bez zkreslení zjednodušovat informace**. Je potřeba probudit zájem žáků o probíraná témata, podporovat jejich zvědavost a snahu objevovat, oceňovat jejich aktivitu. Je nezbytné využívat **principu názornosti** (nechat žáky sáhnout, zkusit, zažít, prožít, diskutovat atd.). Názor je nutné používat tam, kde je nezbytné vytvářet konkrétní představu, ale na didaktické zásadě názornosti není nutné ulpívat tam, kde je třeba rozvíjet pojmy a abstraktní myšlení (Altmann, 1974, s. 149). Názornou výuku popisuje J. Liedloffová: „Žádná z lekcí, které mi Anchiu udělil, nespočívala ve slovních instrukcích nebo ve vysvětlování. Byly to reálné situace, které měly za úkol odhalit mé vrozené schopnosti tak, abych poznala, co je v dané situaci nejlepší, a dala tomu přednost.“ (Liedloffová, 2007, s. 155)

Aktivita žáků by měla být podněcována **vhodnou motivací**. Naprosto nevhodná je „motivace zastrašováním“, např. motivace ekologickou katastrofou nebo nemocí ze znečištěného prostředí (Horká, 1996).

● Poznávat všemi smysly

Požadavek rozvoje všech smyslů, jejich využívání a trénování se ve spojitosti s realizací environmentální výchovy v MŠ a na prvním stupni ZŠ opakuje ve většině publikací (např. Burešová, 1992; Horká, 1996; Jančaříková, 2004). Nejvíce pozornosti je lektory environmentální výchovy věnováno smyslům v dnešní škole obvykle nedostatečně rozvíjeným (čich, hmat) nebo rozvíjeným monotónně (např. sluch).

Podle psychologické teorie senzorické integrace mají být smyslové orgány v raném věku stimulovány holisticky, jinak hrozí nebezpečí, že dojde k vytvoření dysfunkcí (Ayers, 1979, cit. z Franěk, 2000). Rozvoj smyslů může být podpořen nejrůznějšími aktivitami (hmatová krabice, stezka pro slepé, čichová sada, zahrádka naší babičky, ochutnávání). Smysly musí být také chráněny. Učitelka by měla děti vhodným způsobem seznamovat s riziky (např. poslouchání příliš hlasité hudby, sledování obrazovky zblízka atd.).

● Rozvíjet kritické myšlení

Výchova ke kritickému myšlení má u nás tradici. Společnost Čtením a psaním ke kritickému myšlení (RWCT) vychovává české pedagogy

(a jejich prostřednictvím i děti, resp. žáky) již více než 15 let. Jsou založeny na třífázové metodě učení (evokace, uvědomění si problému a reflexe).

V poslední době vznikají metody RWCT i pro práci s předškolními dětmi (např. Šafránková, Krüger – <http://www.kritickemysleni.cz/klisty.php?co=38/simpanz>), které jsou založeny především na komunikaci, schopnosti vyjadřovat se a porovnávat vlastní myšlenky s myšlenkami ostatních.

Méně známý, avšak neméně významný je Sisyfos – Český klub skeptiků, který je součástí světového skeptického hnutí, které vzniklo v roce 1976 v USA z iniciativy desítek vědců a filozofů, mezi nimi několika nositelů Nobelových cen, jako reakce na vzestup iracionality ve společnosti (Sisyfos, <http://www.sysifos.cz/>). Tento klub nabízí školám, knihovnám i veřejnosti, tedy i učitelkám MŠ, přednášky a semináře na podporu kritického myšlení a vědeckého přístupu (<http://www.sysifos.cz/index.php?id=vypis&sec=1277304352>).

Ke kritickému myšlení je vhodné a možné vést děti od útlého věku. Prvním krokem je respektovat dětskou potřebu rozhodovat sám o sobě (učitelka se jich ptá a respektuje jejich volbu). Učitelka předkládá dětem nejen fakta, ale i fikce (např. pomocí pohádek); pomáhá jim je chápat a rozpoznávat.

Kritické myšlení (zde myšleno v celé své šíři, tj. nejen jako pojem RWCT) je důležitou schopností nejen pro environmentální výchovu, ale pro možnost realizace vyšší morálky, skutečného lidství, protože nezbytnými podmínkami modu bytí jsou nezávislost, svoboda a dostatek kritického rozumu (Fromm, 2001, s. 107).

Pro potřeby realizace environmentální výchovy je kritické myšlení v předškolním vzdělávání potřeba např. v chápání situací potravního řetězce (sova není „zlá“, když ulovila myš) nebo v chápání potřeb jednotlivých organismů (květina potřebuje nejen zalévat, ale zalévat přiměřeně, tedy ani ne příliš).

7. Pedagogické prostředky a metody

● Pozorování

Děti předškolního věku projevují spontánní zájem o vše živé – živočichy, rostliny i houby. Odborníci hovoří o tzv. **biofilii** (vrozenému kladnému vztahu dětí ke všemu živému). Pokud tento zájem není vhodnými způsoby rozvíjen, zaniká, a někdy se dokonce mění v odpor (tzv. biofobii). Pro potřeby environmentální výchovy, ale i pro mnohé další edukační cíle je vhodné biofilii podporovat. Vedle nápodoby rodičů, učitelky a dalších dospělých osob je základem pozorování.

Biofilie

Pozorování je první vědecký nástroj, který člověk používá (své okolí pozoruje již kojenec v kolébce), ale zároveň je důležitým nástrojem i v odborných studiích. Pozorovat to, co se hýbe, je vlastnost vrozená, kterou lze rozvíjet a kterou lze dovést k dokonalosti.

Schopnost pozorování

V dnešní době většina dětí a žáků pozorovat neumí, a to ani na vyzvání; jsou zvyklí získávat informace verbálně nebo audiovizuálně. Pokud jim zadáme úkol typu „pozorovat raky v akváriu“ (viz str. 56) a budeme jim klást otázky, málokdo se bude dívat na raky a pozorovat je, ale většina dětí (často všechny) se bude dívat na nás a „střílet“ odpovědi s nadějí, že se strefí do té správné. Je to strategie školního úspěchu, kterou popsal J. Holt (1995) a která vede k jedničkám, ale již ne ke vzdělávacím cílům (znalostem a klíčovým kompetencím). Pokud ale člověk ztratí schopnost pozorovat (a získávat odpovědi z pozorování jevů okolo sebe), může to mít nedozírné následky nejen pro něho osobně, ale i pro společnost a pro životní prostředí. Lidé, kteří neumějí pozorovat přírodu, se např. nevhodně oblékají do terénu. V lepším případě se řídí předpovědi počasí, ale i ta se může mýlit; mnohem bezpečnější je vyhlédnout z okna. Tito lidé taktéž snáze vysloví mylné rozhodnutí ve správě krajiny (viz „Zásahy nevzdělaných lidí s dobrými úmysly“, Jančaříková, 2009c).

Děti tedy vedeme k pozorování. Prvním krokem je dát jim **čas a prostor na pozorování**. Předškolním dětem poskytuje dostatek možností k pozorování každé zákoutí s rostlinou nebo se starým pařezem. Všude se něco hýbe, všude něco voní, všude lze nalézt něco zajímavého. Dospělý (učitelka, rodič) by měl umět **trpělivě a pozorně naslouchat**, když dítě vypráví o tom, co právě objevilo, pochválit každé dítě, které něco zajímavého zjistilo. V předškolním věku to samozřejmě nebudou objevy důležité pro lidstvo, budou to objevy důležité pro dítě, pro jeho

spolužáky a kamarády. Učitelka by měla umět často stejné objevy chválit každoročně a žasnout nad nimi vždy znovu.

Pokud na svá spontánní pozorování nedostanou děti vhodnou zpětnou vazbu (pozornost, ocenění, pochvalu), postupně tato schopnost u většiny z nich vyhasíná.

Pomůcky

Učitelka může pozorování podpořit i tím, že poskytne dítěti nástroje, které mu pozorování zjednoduší nebo které mu v pozorování pomohou. Jsou to především skleničky a jiné průhledné nádoby, jež chrání pozorovaný živý drobný objekt před rozmačkáním (jemná motorika dětí není ještě spolehlivá). Pro pozorování jsou vhodné také lupy, různé barevná sklíčka, dalekohledy nebo i mikroskopy, v předškolním věku zvláště **demonstrační mikroskopy** (s optikou a s preparátem manipuluje jen dospělý, děti vidí pozorovaný objekt na plátně). V posledních několika letech lze i u nás zakoupit speciální průhledné nádoby na pozorování s lupou ve víčku a s měřítkem na dně, které byly vynalezeny právě pro pozorování s předškolními dětmi.

Pozorované objekty můžeme zakreslit, vyfotografovat nebo svá pozorování zapsat (dítě diktuje, dospělý zapisuje). Některá pozorování lze provádět každoročně a systematicky (pozorování příletu a odletu havranů, počet mláďat odchovaných v čapím hnízdě, datum nálezu prvního kvetoucího modřínu, první včely), např. ve spolupráci s krajským přírodovědným muzeem.

● Experimentování

Experimentování



Některé děti přecházejí z pozorování do experimentování spontánně (opět to závisí na typu jejich osobnosti).

V předškolním věku se to projeví třeba u mraveniště. Některému dítěti stačí pozorovat mravence, jak (přirozeně) žijí, jiné potřebuje experimentovat, vezme klacík a rozhrabe část mraveniště, aby vidělo, co se změní.

Důležité

Není vhodné za tuto činnost dítě kárat, ale učíme ho experimentovat správně (tedy i s ohledem na pohodu pozorovaných nebo zkoumaných objektů).

Každý experiment je vlastně zásah do přirozeného stavu věcí a teprve dospělý člověk (a možná ani ten ne) dokáže posoudit, zda jsou přínos z experimentu a zásah do přirozeného stavu věcí vyvážené.

Lze vymyslet mnoho experimentů, které lze realizovat v předškolním věku. V kapitole 10.1 naleznete několik příkladů.

● **Poznávání vybraných modelových organismů**

Dítě předškolního věku by mělo znát nevelký počet vhodně vybraných modelových organismů, ty by mělo znát dobře – tedy nejen jejich název (to až v poslední řadě), ale i vzhled, chování, potravní vztahy, životní příběh atd. Modelové organismy by měly být voleny s rozmyslem.

**Poznávání
vybraných
modelových
organismů**

Důležité je:

1. **aby jich nebylo příliš mnoho**, protože by mohlo dojít k přesycení paměti, pletení názvů a dalším negativním jevům;
2. **aby byly zastoupeny různé třídy živočichů** (savci, práci, plazi, obojživelníci, ryby, mlži, plži, hmyz atd.) **a čeledě rostlin** (hvězdnicovité, bobovité, vrbovité, bukovité, kaktusovité, pryskyřníkovité atd.) **a hub** (hřibovité, pečárkovité, holubinkovité atd.);
3. **aby výběr druhu vycházel ze zájmu dítěte** (dětí) a z možnosti spontánních kontaktů (pozorování apod.) s ním.

Klasickými modelovými organismy využívanými v předškolní i školní praxi jsou pes, kočka, králík domácí, kur domácí, hlemýžď zahradní, mravenec, včela, motýl a jabloň, pšenice, hřib, muchomůrka a žampion. Dnes jsou dětem bližší živočišné chování v zoologických zahradách než domácí zvířata a rostliny okrasné bližší než jabloň. Důležité je znát několik druhů dobře, tj. dítě je bezpečně pozná za každých okolností a dokáže o nich krátce hovořit.

**Vhodné
modelové
organismy**

● **Výchova prací**

Naše společnost ve správné snaze ochránit děti od nadměrné práce v továrnách nebo na polích sklouzla do druhého extrému: děti nemusí pracovat vůbec. Přiměřená práce ve společnosti rodičů, prarodičů a sourozenců je však pro děti zdravá a příjemná. Ve většině funkčních společností se děti od narození podílejí (v rámci dobrovolné, spontánní pomoci) na každodenní práci svých rodičů. Tak se seznamují s činnostmi, postupy, nástroji, které v pozdějším věku budou potřebovat. Děti jsou přirozeně zapojeny do života dospělých, což poskytuje celou řadu spontánních příležitostí k mezilidské komunikaci.

**Výchova
prací**

Zapojení do činností v MŠ

V MŠ by děti měly být zapojovány nejen do činností spojených s úklidem své pracovní plochy, vlastních hraček, ale také do činností spojených s údržbou a zvelebováním zahrady, krmením ptáků nebo zvěře, nebo dokonce s přípravou jídla i úklidem (zametání). Zkušenosti z lesních školek ze zahraničí hovoří za všechno: tříleté děti krájejí zeleninu na svačinu, čtyřleté děti připravují dřevo na oheň, starší pomáhají mladším, šikovnější méně šikovným, „mazáci“ pomáhají nováčkům.

Ergoterapie

Fyzioterapeuti zavedli pojem ergoterapie = léčba (terapie) prací. Používají ho např. při práci se seniory, v psychiatrických léčebnách či při resocializaci. Ergoterapie umožňuje aktivně trávit čas, udržovat nebo obnovovat jemnou motoriku (např. po mozkové příhodě) i tělesnou kondici a také poskytuje radost z toho, že „jsem užitečný“. Děti z MŠ mohou být užitečné i tak, že vyrobí dárek nebo obrázek, např. pro seniora v domově důchodců.

● Interdisciplinární přístup

Inter- disciplinární přístup

Projektové vyučování je založeno na tom, že pomocí jednoho tématu se děti procvičí prakticky ve všech vzdělávacích oblastech. Interdisciplinární přístup je doporučován zahraničními i našimi odborníky již delší dobu. V MŠ je interdisciplinární přístup důležitý pochopitelně nejen pro realizaci environmentální výchovy.

Environmen- tální projekty

V posledních letech se významně rozšířilo obecné povědomí o tom, jak projekt připravit a realizovat. N nejen pro MŠ jsou doporučovány spíše **projekty dlouhodobé** než krátkodobé, protože jejich účinnost je vyšší. Nabídka českých nebo do češtiny přeložených environmentálních projektů je směřována především na ZŠ (výjimkou je např. publikace autorů Sherwoodová a kol., 1996). Některé z nich lze bez nutnosti větších úprav použít i v předškolním vzdělávání (např. Amann 2003; Burešová a kol., 1992; Burešová, 2007; Jančaříková, 2004; Jančaříková, Jančařík, 2004; Jančaříková, Jančařík, 2005). RVP PV zohledňuje potřebu integrálního přístupu a uvádí, že „vzdělávání by mělo probíhat na základě integrovaných bloků, které nerozlišují ‚vzdělávací oblasti‘ či ‚složky‘, ale nabízejí dítěti vzdělávací obsah v přírodních souvislostech, vazbách a vztazích“.

Integrované bloky

Integrované bloky jsou specifickou formou uspořádání vzdělávacího obsahu ve školním vzdělávacím programu. Propojují (integrují) vzdělávací obsahy z více různých vzdělávacích oblastí; vztahují se k určitému tématu, k praktickým životním situacím nebo praktickým činnostem, k určitému produktu apod. a mají podobu tematického celku, projektu či programu (RVP PV, 2004).

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. Dítě může získávat skutečné činnostní výstupy, kompetence. I při tomto způsobu práce mohou být (a měly by být) při tvorbě i realizaci vzdělávací nabídky využívány metody a prostředky „klasických“ specifických didaktik jednotlivých oborů výchovně-vzdělávacích činností (metodik), pokud jsou zaměřeny na práci s předškolním dítětem a pokud odpovídají psychologickým a didaktickým specifikům předškolního vzdělávání.

Učitelka může pracovat s tématem (námětem) integrovaného bloku volně, ale musí vědět, proč co dělá, měla by mít stanovené cíle. Integrovaný blok může učitelka tvořit více způsoby. Buď může začít od zvoleného tématu (např. roční období) a k tématu vymyslet konkrétní činnosti, nebo naopak. V předškolním vzdělávání se nejvíce osvědčily činnosti propojené v tematické a logicky ucelené bloky, které umožňují opakování klíčových informací a motivů a také reflexi jednotlivých vzdělávacích prvků (Metodický portál RVP, 2005).

Integrované bloky se tedy skládají z drobných aktivit, programů, projektů a tematických celků, ze své podstaty by měly být vždy **průřezové** (měly by být aktivovány všechny inteligence a nadání dětí). Pro potřebu předškolního vzdělávání není nutné diferencovat jednotlivé integrované bloky podle věku dětí ve třídě/skupině, lze je realizovat globálně pro děti navštěvující předškolní zařízení (tj. od 3 do 6 až 7 let).

Integrované bloky vytváří kolektiv pracovníků MŠ (pro potřeby tvorby školního vzdělávacího programu) nebo třídní učitelky (pro potřeby třídního vzdělávacího programu). K jejich realizaci mohou být přizváni odborníci z řad rodičů nebo pracovníků ekocenter. V závěru této publikace naleznete návrhy několika integrovaných bloků zaměřených na environmentální činnosti. Publikace *Korálky poznání* vydaná v roce 2010 zpracovává jako tematický blok celý rok v MŠ (vázáno na tři roční období).

● Inspirace od předků a od jiných kultur

Naši předkové na přelomu 19. a 20. století žili jiným životním stylem, obvykle ve větším souladu s přírodou. Generace našich rodičů (popř. prarodičů) začala žít zcela jinak, nezávisle a snad i nespoutaně. Dnes se k některým návykům a zvykům vracíme. Ve školách i v ekocentrech se obnovuje výuka lidových řemesel, jako je tkaní, drhání, filcování, pletení z proutí, drátkování, ruční výroba keramiky. Začíná se více

**Inspirace
od předků
a od jiných
kultur**

topit dřevem, lidé se vracejí k některým receptům lidového léčitelství. Vzhledem k tomu, že naši předci měli menší ekologickou stopu, může životní styl (vhodně vybraných modelových příkladů) posloužit pro potřeby environmentální výchovy.

Obdobně mohou inspirovat i jiné národy a kultury, nejvíce tzv. přírodní národy, které žijí v extrémních přírodních podmínkách šťastně a spokojeně, např. Sanové (Křováci), Inuité (Eskymáci), Indiáni, Ladačané nebo Aboriginové a další.

● Inspirace od lesní (přírodní) pedagogiky

Inspirace od lesní (přírodní) pedagogiky

Lesní nebo přírodní pedagogika má na našem území tradici (Jančaříková, 2010). V posledních několika letech dochází ke znovuoobjevení venkovní pedagogiky a po republice vznikají lesní školky nebo dětské kluby inspirované lesními školkami. V letech 2007–2009 byla na Liberecku dva roky provozována soukromá lesní škola (dnes je její činnost pozastavena). V září roku 2009 byl na území hlavního města Prahy zahájen provoz Dětského dopolední klubu Šárýnka inspirovaného lesní mateřskou školou. Děti v Šárýnce tráví většinu dne venku, do útulné jurty se stahují pouze v extrémních teplotách nebo za silného deště. K dispozici je jim velká zahrada s potokem, skalami, stromy i keři a na výlety mohou chodit do prostor Divoké Šárky. Od poloviny října 2009 je 7 km od Tišnova severozápadně od Brna provozován Klub v Pejškově inspirovaný lesní mateřskou školou Sdružením za sebevědomé Tišnovsko. V Dobřichovicích u Prahy je provozována lesní školka Taras, která je zajímavá tím, že má učitele (muže). Od září 2010 bude zahájen provoz venkovní třídy v MŠ Semínko v Toulcově dvoře.

Inspirace pro lesní školky k nám přichází ze zahraničí (především Německa, Rakouska, Dánska a Švédska).

Lesní školka

Je mnoho podob realizace tzv. lesní školky, jediným spojovacím prvkem je důraz na **pobyt venku**, práci s **přírodním materiálem** a rozvoj **kvalitních přátelských vztahů** mezi dětmi. Některé lesní školky nemají žádnou budovu ani přístřeší, učitelky přebírají děti na kraji města nebo na nádraží. Děti si vše nesou s sebou. Jiné mají klasickou budovu, odkud děti s učitelkami vycházejí nebo vyjíždějí na celý den do přírody. Většina školek má nějaký malý přístřešek v přírodě (srub, jurtu, domek).

Formy

V některých školkách si děti nosí na zádech v batůžku s sebou svačinu i studený oběd, v jiných školkách si každý den společně vaří jednoduché jídlo, jinde se vracejí na oběd do školní budovy, popř. si vyzvedávají várnice s jídlem na lesní cestě. Do denních aktivit některých lesních školek se mohou kdykoli zapojit rodiče (např. matky s mladšími

děťmi na rodičovské dovolené), do jiných školek je během provozu dospělým vstup povolen jen po domluvě a omezeně. Ve většině lesních školek chodí děti s učitelkami na jedno stálé místo (paseku, údolí), kde mají svou základnu, vykonávají zde denní i sezonní rituály. Některé lesní školky ale volně putují po přírodě v okolí místa bydliště – každý den jsou někde jinde.

V zimních měsících některé školky částečně omezí pobyt venku (navštěvují divadla, muzea apod.), jiné tráví více času ve vytápěných přístřešcích, další jezdí vytápěným dopravním prostředkem na místa vzdálenější, přičemž logicky stráví venku méně času (Jančaříková, 2010).

● Kontakt se zvířaty

V posledních několika letech došlo i u nás k velké změně chápání humánně animálních interakcí. Dnes je zvíře stále častěji nahlíženo novým způsobem: jako partner, společník a prostředník osobnostního rozvoje jedince nebo zlepšení psychosociálního klimatu skupiny. Tento způsob využívání zvířat se nazývá **zoorehabilitace**. Zoorehabilitace se dále člení na zooterapie, jež provádí terapeut, jedná se o fyzioterapii za pomoci zvířat (např. hipoterapie s pomocí koní, canisterapie s pomocí psů), nebo zooasistence.

V MŠ mívá prostor především vzdělávání za pomoci zvířat (AAE – *Animal Assisted Education*), které může mít tyto podoby:

1. návštěvní programy;
2. třídní nebo školní chovy;
3. péče o volně žijící organismy (ptáky).

Návštěvní program probíhá obvykle tak, že do skupiny dětí je přivedeno zvíře, o kterém si děti s učitelkou povídají, pozorují ho; využívá se k celkové aktivitě. Výhodou návštěvního programu je, že je možné se v poměrně krátkých časových intervalech věnovat různým druhům zvířat, takže se děti za krátkou dobu mohou seznámit s více druhy. Návštěvní program mohou realizovat odborní lektoři se zvířaty k tomu speciálně připravenými (pes, králík, hroznýš, užovka) nebo dobrovolníci z řad rodičů s domácími mazlíčky (morče, křeček, zakrslý králík). Na návštěvní program můžeme přinést z přírody na krátkou dobu odchycené zajímavé druhy vodních živočichů nebo drobného hmyzu, které pak zase pustíme na místo odchytu. Také sokolníci mají připravené návštěvní programy pro školy. Nevýhodou návštěvního programu je, že čas, po který mohou děti zvíře pozorovat, je omezen. Vzhledem k tomu, že právě toto je v předškolním věku důležité, zdá se vhodnější třídní chov nebo kombinace všech typů zoorehabilitací. (Pro předškolní věk není příliš vhodný návštěv-

**Kontakt
se zvířaty**

Formy v MŠ

**Návštěvní
programy**

ní program opačný, kdy děti navštěvují chovatele, ledaže by byl v dosahu pěší chůze.)

Třídní nebo školní chov

Třídní nebo školní chov je realizován prostřednictvím dlouhodobé (celoživotní) péče o vhodně vybraný druh živočicha, popř. ekosystémový komplex (např. akvárium). Při výběru druhu je potřeba předem **zvážit nároky** druhu na potravu, péči a např. i hlučnost. Vždy je vhodnější druh, který žije v sociální struktuře, než druh žijící izolovaně, neboť tito jedinci nemají rádi sociální kontakty, mohou být náladoví, kousat (proto je vhodnější křeček džungarský než křeček zlatý). Dále je vždy vhodnější druh z oblasti pouští, polopouští a savan, protože druhy žijící v těchto oblastech mají tzv. pomalejší metabolismus (proto je vhodnější osmák degu nebo pískomil než králík či morče). Osmáci nebo pískomilové nezahynou žízní, když si v pátek odpoledne rozlijí misku s vodou nebo shodí pítko, není jim potřeba tak často čistit ubikaci. Morče a králík potřebují vodu denně a také nároky na čištění ubikace mají vysoké. Zvažujeme i hlučnost daného druhu nebo jeho ubikace. Akvárium se vzduchovacím motorkem je hlučné. Třídní chov je nutné vést vždy svědomitě, aby byla zvířatům zajištěna dostatečná péče (voda, vhodná a rozmanitá potrava), vhodný pravidelně čištěný prostor, dostatek podnětů (partner, hrací prvky) a klidu (welfare). Nedbale vedený chov je zcela kontraproduktivní, protože hrozí riziko, že se děti časem ztotožní s tím, že se o zvířata mohou starat nedbale.

Péče o volně žijící organismy

Péče o volně žijící organismy má v našich MŠ tradici. Jedná se především o přikrmování ptáků v zimě a o věšení hnízdních budek, o dolévání vody do pítko. Na školní zahradu je ale možné rozmisťovat také domečky pro čmeláky, zakopat malé vodní nádrže pro vodní živočichy, umístit kládu nebo kámen, pod kterou naleznou domov stínky, mnohonožky nebo žížaly, v horkém létě kropit stinná místa, aby hlemýždi nezahynuli. Učitelka může využívat volně žijící organismy záměrně (ve výukových programech), děti je ale mohou pozorovat i spontánně (např. v rozpadajícím se dřevěném kmeni).

Užitkový chov

Užitkový chov, dříve běžný, není v předškolním vzdělávání u nás realizován. Dříve byly na školních zahradách chovány slepice, kachny či husy, králíci a také včely. Vejce, maso a med obohacovaly školní kuchyni nebo poskytovaly přilepšení rodině učitele či školníka. Děti měly možnost seznámit se s přirozeným během věcí (sbírat vajíčka, krmit králíky, pozorovat včely). Kromě kočky, kterou je vhodné chovat na školní zahradě jako přirozenou ochranu proti myším, potkanům i jiným veterinárně neošetřovaným kočkám, bývá chov užitkových zvířat na školní zahradě výjimečný, dnes ho zaznamenáme jen v případě, kdy ho soukromě provozuje školník nebo správce na své části pozemku.

Přítomnost zvířete ve vzdělávacím zařízení může někomu připadat revoluční, nebo dokonce nevhodná. Přítomnost zvířat ale není žádným nařízením zakázána, mnohé MŠ a další zařízení zoorehabilitace řadu let realizují, ať již prostřednictvím návštěvních programů, nebo třídních chovů). Učitelky z různých MŠ si předávají zkušenosti a tento trend se stále rozšiřuje.

Zkušenosti se zoorehabilitacemi mají také některé nemocnice. Dobrovolnické centrum Fakultní nemocnice Motol v Praze (<http://www.dcmotol.cz/>) zprostředkovává návštěvy se psy, morčaty a drobnými živočichy (oblovky, raci, strašilky) u malých pacientů na různých odděleních (např. na dětské onkologii, dětské psychiatrii a na LDN). Ani v nemocnicích není přítomnost zvířat zakázána. Stejně jako v MŠ záleží na rozhodnutí a postoji pracovníků a vedení a na vytvoření funkčních interních ochranných opatření. Více informací viz Jančaříková, 2009d; *Vzdělávání za pomoci malých živočichů* (Bravencová, Jančaříková, 2010).



V ekocentrech se chovají ovce pro rouno, které se zpracovává na nej-různějších dílnách. Navíc často umožňují dětem kontakt s ochočenými ovci.

- Kontakt s přírodními**

 - **Kontakt s přírodninami, krajinnými prvky a poznávání živlů**

Pro dítě je důležitý kontakt také s **neživými přírodninami**. Úzce to souvisí s potřebou poznávat všemi smysly. Zároveň umožňuje jak komplexní, celistvý přístup, tak přístup narativní (každý předmět může mít svůj příběh). Kontakt s přírodninami je přirozený. Přírodniny mohou sloužit jako levné a každoročně dostupné hračky, nahradit žetony (kaštany, žaludy, kameny) nebo materiál na výrobu (proutí, vlna atd.).

Specifickou přírodní entitou jsou živly: voda, vzduch, půda, oheň a s nimi související vichřice, blesk, požár, zemětřesení, lavina, povodeň. I s nimi by se dítě mělo seznamovat adekvátně věku. Hrají velkou roli v jeho rozvoji. Živly jsou nespoutané, neovladatelné a mocné a jako takové předávají významné informální sdělení: „buď pokorný, někdy nezbývá než se přizpůsobit“ atd.
- Dlouhodobá péče o...**

 - **Dlouhodobá péče o...**

Specifickým bodem je dlouhodobá péče o **libovolný přírodní subjekt** (zahradu, rostlinu, živočicha, krmítko, studánku atd.). Dlouhodobá péče učí děti trpělivosti, vytrvalosti, umožňuje jim poznání v časovém kontextu. Předškolní dítě pochopitelně bude při dlouhodobé péči o zvíře, rostlinu nebo studánku či údolí potřebovat velkou podporu dospělých (ať už rodičů, prarodičů, nebo učitelů). Na dlouhodobé péči se dítě tedy pouze podílí. S přibývajícím věkem jeho podíl poroste.
- Tvorba z přírodních materiálů**

 - **Tvorba z přírodních materiálů**

Velmi oblíbenou pracovní činností je tvorba z přírodních materiálů. Přírodní materiál umožňuje dětem **specifický kontakt s přírodou** (ruce dítěte se dotýkají přírodniny). Výzdoba z přírodního materiálu má nižší ekologickou stopu než výzdoba z umělých hmot, a navíc je i estetičtější. Při práci s přírodním materiálem se procvičuje jemná motorika dětí. Děti si ujasňují i etické aspekty vztahu k přírodě (jedná se především o přehnanou opatrnost – dítě se bojí utrhnout větvíčku ze stromu). Při práci s přírodními materiály se děti seznámí s kulturními hodnotami předávanými z generace na generaci, technikami našich předků, kteří žili v užším kontaktu s přírodou než my.
- Proutí**

 - **Proutí**

Díky **výtvorům z proutí** si děti uvědomí strom jako dárce obnovitelného materiálu (učitelka může přirovnat větvíčky k vlasům nebo nehtům – strom bez nich není ohrožen na životě). Výroba ptáčka z jemných větvíček břízy (návod viz str. 85–86) je dostatečně snadná a výsledek je velmi vkusný a efektivní. O něco náročnější je výroba sluníčka z červe-

ných větviček svídy a ze žlutých větviček vrby. Výrobky z proutí vyrábíme především na jaře, kdy ještě nejsou větve stromů olistěné.



Aztécké motivy na kamenech, práce studentů UK-PedF v Praze.

Tvorba z ovčího rouna poskytuje dostatečný prostor pro projektové vyučování (ovce jako modelový organismus – krmení ovcí, stříhání ovcí, praní rouna, barvení a zpracovávání rouna). Dětské ruce se setkají s přirozeně mastným materiálem (lanolin) a učí se s ním zacházet. Dnešní dítě předškolního věku nebude schopné se naučit spřádat vlnu (ani na kolovrátku, ani na kolíku), ale může z barveného ovčího rouna vyrábět panenky nebo z něj filcovat vánoční ozdoby. Z ovčího rouna můžeme vytvářet celoročně, vhodné je zařazení těchto činností do adventních nebo velikonočních příprav.

Ovčí rouno

Kameny a oblázky mohou děti celoročně barvit ve stylu aztéckých nebo jiných motivů (návod viz str. 79–80). Starší a šikovnější předškoláci se mohou učit také drátkovat. Fantazii rozvíjejí rozmanité tvary kamenů – děti si představují různé motivy, pro které je ten který kámen nejvhodnější. Z kamínků stavíme mužiky a další stavby na školní zahradě.

**Kameny
a oblázky**

Mech

Dříve než napadne sníh, vytváříme z **mechu** zelené okrasné koule a kuličky (návod viz str. 83) nebo ho využijeme jako podklad pro lidové betlémy z perníku. Dříve lidé mech využívali jako izolační materiál (ucpávali jím škvíry mezi prkny v domech i ve chlévech) a také jako nouzovou potravu pro dobytek, když byla zima příliš dlouhá.

Bláto

Z vhodného **bláta** (s vyšším obsahem jílu) mohou děti modelovat kuličky, které po vysušení na slunci mohou použít ke hře kuličky nebo z nich tvarovat cihličky, z nichž stavějí domečky pro lesní skřítky.

Skořápky od vajec

Ze **skořápek od vajec** (před aktivitou vyvařených, abychom se vyvarovali rizika přenosu bakterií salmonely) vytváříme nejen obvyklou velikonoční výzdobu (barvení voskem, v cibulových slupkách apod.), ale i náhrdelník pro Smrtku (slavnost vynášení Moreny).

● Propojení výtvarné a environmentální výchovy

Výtvarné činnosti

Děti mohou výtvarně zachycovat krajinu nebo její prvky. Čím silnější emoční zážitek v přírodě dítě prožije, tím větší má potřebu ho nějak zaznamenat, často právě výtvarně.



Tříletá Ester cestou ze školky viděla bažanta, kterého vyplašil psík. Bažant přeletěl nízko nad její hlavou. V několika dnech malovala samé bažanty s pestrobarevnými ocasy. Motivace při výtvarných činnostech by měla vycházet ze zážitků dítěte. Kresba souvisí se schopností (nebo neschopností) pozorovat.

Vyhýbáme se stereotypům.

Výtvarné činnosti v krajině

Děti mohou kreslit **v krajině**, např. klacíkem do písku, bahna, křídou a omyvatelnými barvami i na kameny a skaliska. Inspirací mohou být keltské nebo aztécké motivy, s jejichž pomocí lze dosáhnout efektu i při malé zručnosti.

Do písku je za pomoci klacíků a hůlek vhodné psát první tvary při nácviku psacího písma. Výhodou je, že písek poskytuje větší prostor, a také fakt, že nepovedená čára se snadno smaže a opraví. Nácvik do písku je lepší i z pohledu trvale udržitelného života – nespotřebáváme při něm papír ani pera.

Na jaře je možné na balicí papír obkreslovat stíny bezlistých stromů. Stíny větviček můžeme vhodnými barvami kreslit i na lidská těla jako omyvatelné tetování.

Z vybraných druhů rostlin lze získávat přírodní barviva. Dítě tak získává důležitou informaci – příroda poskytuje člověku rozmanité suroviny.



Zem je ideálním místem kresby prvních kroužků a čar.

● Hudební činnosti a hudba přírody

Při realizaci environmentální výchovy můžeme použít celou řadu lidových písní o přírodě, o vztahu člověka k přírodě, písní, ve kterých člověk oslovuje přírodu nebo její prvky. Učíme děti tyto písně nejen proto, aby se rozvíjela jejich hudební gramotnost, ale také proto, aby někdy v budoucnosti uměly ventilovat silné emoce vhodným způsobem (písní).

- ✿ Desetiletá Eliška chodí ráda bosa, je ráda venku. Spontánně vyjadřuje radost z prvních teplých dnů na jaře a z toho, že jí matka konečně dovolila běhat venku naboso, pomocí lidové písně: „*Travička zelená, to je moje potěšení, travička zelená...*“
- ✿ Mládenec toužící po své nevěstě oslovuje v písni horu: „*Horo, horo vysoká si, má panenka, vzdálená jsi...*“, protože potřebuje ventilovat svůj smutek a mezi lidmi nemá důvěrníka.
- ✿ Obdobně jiný hoch oslovuje květinu: „*Ó, hřebíčku zahradnický, ó, růžičko voňavá. Kterak na tě zapomenu, když to není věc možná...*“ Nebo vodu: „*Voděnka studená jako led, jako led, nemohu má milá na tebe zapomnět,*“ kterou, v malé obměně, může zpívat i dívka.

Hudební činnosti





- ✿ „Zelení hájové, bejvaly jste vy moje, bejvaly jste mého srdce potěšení, ale teď už dlouhý čas, neslyšel jsem ptáčka hlas,“ zpívá nahluchlá babička, která má problémy s chůzí a sotva se belhá po pokoji a do lesa se nedostane. Při zpěvu se jí uleví, protože není první, koho podobné utrpení potkalo.



- ✿ I malé spojení s přírodou – malá jabloňka na zahrádce pod oknem a vnučka, která z ní má užitek, přináší radost ze života:

*Nic nedbám, jen když mám pod okny zahrádku,
nic nedbám, jen když mám pod okny štěp.
Jsou na něm jablíčka, trhá je Anička,
jsou dobrá, jsou sladká, jsou jako med.*



- ✿ Příroda poskytuje rámec různých dějů, které písňe popisují:

*V širém poli studánečka kamenná.
A v ní voda voděnka a v ní voda studená.
A v ní voda voděnka a v ní voda studená.*

*Išlo divča, išlo v sukni červenej.
Nalej ty ně, šohajku, nalej vody studenej.
Nalej ty ně, šohajku, nalej vody studenej.*

*Dyž sem podal ze studánky voděnku:
Dojdi večer, šohajku, dám ti za to huběнку.
Dojdi večer, šohajku, dám ti za to huběнку.*



- ✿ Nebo je svědkem lidských dramat:

*Stojí hruška v širém poli,
vrch se jí zelená.
Pod ní se pase kůň vraný,
drží ho má milá.*

*Proč, má milá, dnes pasete
zvečera do rána.
Kam, můj milý, pojedete,
já pojedu s váma.
A já pojedu daleko,
přes hory hluboké.
Kéž sem byl nikdy nepoznal
panny černoooké.*

Příroda ovšem poskytuje také hudební inspiraci: je plná zvuků, dunění, rezonance a někdy a někde i hromu či ozvěny. V kapitole 10.1 naleznete návody, jak a kde je možné s předškoláky naslouchat přírodě.

● Ekonaratologie

Vyprávění a čtení příběhů je klíčovým edukačním nástrojem v předškolním věku. Děti, které byly vychovávány prostřednictvím vyprávění a čtení, jsou lépe připraveny na školní docházku než děti, jež se s příběhy setkávaly jen výjimečně (Ellis, 1992). Děti se při naslouchání příběhů přirozeně učí etiketě posluchače (např. nalézt míru mezi vyrušováním a vhodnými otázkami), osvojují si jazyk, učí se rozlišovat fakta od fikce (více viz Jančaříková, 2009c).

Ekonaratologie

Pro potřeby environmentální výchovy využíváme čtení z knížek o přírodě (Vasilij Bianki, Daisy Mrázková, František Hrubín, Ondřej Sekora Emanuel Frynta, Jiří Žáček, Miloš Macourek, Jiří Trnka, Karel Čapek) a také vyprávění vlastních příběhů (autentických zážitků z přírody a s přírodou).

Děti se ale také mohou učit **naslouchat přírodě**. Hledat její příběhy a získávat informace a odpovědi přímo z přírody, např. podle povadlých listů poznat, že květina potřebuje zalít, podle úhlu kmene poznat, že stromek rybízu potřebuje podepřít, poznat, že chované zvíře potřebuje vodu nebo potravu, podle louží na cestě rozpoznat, že v noci pršelo, z námrazy vyčíst, že v noci mrzlo, nebo podle houfování ptáků či zbarvení listů poznat, že se blíží zima.

Nasloucháme přírodě

Narativní pedagogika je založena na skutečnosti, že děti si lépe zapamatují informace, které jsou jim podány prostřednictvím **vhodného příběhu**. Tato účinná pedagogická metoda je v dnešní době znovu objevenována, protože došlo k přerušení tradice vyprávění příběhů, odcizení člověka od rodinné ústně předávané moudrosti (*oral-history*). Využití příběhu a vyprávění (ekonaratologie) není dosud v české environmentální výchově využíváno dostatečně. Tento pedagogický přístup v sobě stále skrývá značný potenciál (Jančaříková, 2007), a to i přesto, že mnohé prvky narativní metody učitelky v našich školách intuitivně využívají.

Ekonaratologie

Fenoménu environmentální naratologie (ekonaratologie) se věnují např. Brian Fox Ellis a Antony Nansen.

● Hry v přírodě a na přírodu

Využívání her a herních prvků je v environmentální výchově poměrně rozšířené. RVP PV zmiňuje tzv. **ekohry**. Jedná se často o hry konstruktivní s různými materiály nebo se stavebnicemi, hry námětové (napodobování dospělých, např. hra na lékaře, prodáváče), pohybové, stolní či didaktické hry s pravidly nebo hry simulační. Pro zdravý rozvoj dětí jsou významné jak hry v přírodě, tak hry na přírodu. Význam hry v pří-

Hry v přírodě a na přírodu

rozeném, tedy venkovním, přírodním prostředí zdůrazňuje M. Franěk (2001). Upřednostňujeme hry nesoutěživé před hrami soutěživými, neboť environmentální výchova je založena na spolupráci a kooperaci.

Dramatické činnosti	● Dramatická výchova Při realizaci environmentální výchovy může pomoci zařazení prvků dramatické výchovy. Například pomocí loutek lze formou hry nebo lépe mimetické (napodobovací) hry zažít nejrůznější situace i emoce. Děti v MŠ uvítají, pokud je učitelka nebo lektor motivuje pomocí loutek. Dramatická výchova se na jedné straně překrývá s metodou narativní, na straně druhé se simulačními hrami. Díky využívání prvků dramatické výchovy se děti mohou na chvíli ocitnout v situaci někoho jiného a třeba díky tomu lépe porozumět jeho problémům. Dramatické vyučování působí jako významný prostředek osobnostního rozvoje, včetně složek, které se vážou k environmentální výchově.
Den Země	● Slavnosti Pro realizaci environmentální výchovy je velmi efektivní forma oslav a slavností. Nejznámější slavností zeleného hnutí je Den Země, který se od roku 1969 slaví 22. dubna.
Otvírání studánek	Tradičními slavnostmi na našem území, které je vhodné v rámci realizace environmentální výchovy obnovit, je Slavnost otvírání (popř. uzavírání) studánek. Při této příležitosti se často zpívá báseň Milošlava Bureše „Otvírání studánek“ zhudebněná Bohuslavem Martinů. Prostřednictvím těchto slavností, ale také opakovaných návštěv takového místa se rozvíjí vztah dítěte ke konkrétnímu přírodnímu prvku. Ten je pro rozvoj environmentální senzitivity velmi důležitý.
Dny vděčnosti za stvoření	Česká křesťanská akademie pořádá tradiční podzimní slavnosti sv. Františka (patrona ekologie a ekologů) Dny vděčnosti za stvoření. Pro děti je vyhlašováno každoročně téma k výtvarné práci (v roce 2010 to je téma „Moje tajné místo aneb Krajina a setkávání s Bohem“).
Narozeniny	Narozeniny dětí je možné oslavovat návštěvou stromů zasazených při příležitosti narození dítěte.
Další tradice	Po vhodné modifikaci lze využít další tradiční slavnosti – masopust, půst, dožínky nebo i Vánoce atd.
Spásy	Inspirací pro vytváření oslav mohou být také pravoslavné spásy. Každý spás – medový, jablečný i ořechový (tzv. velký) – má svou tradici,

pravidla a logiku. Spásky propojují člověka s hmotnou (potrava, příroda, práce) i duchovní dimenzí života (Bůh, úcta k životu, vztahy). Příkladem je ořečový spás, který na podzim uzavírá zemi – vpodvečer svátku obcházejí tři nejstarší ženy vesnici a „zamykají“ zemi zpěvem. Od této chvíle nesmí zemi nikdo rušit, nic se nesmí ze země vykopat ani utrhnout ze stromu (potrava a klid pro polní zvířata). Zem odpocívá. Lidé si připravují potravu ze sklizených zásob (Dóm film, 2002).

Učitelka MŠ by měla do ročního plánu zakomponovat několik slavností spojených s přírodou.

● Počítání, měření, vážení

Příroda a přírodniny poskytují příležitost pro mnoho aktivit rozvíjejících **předmatematické schopnosti** a **logické myšlení**. Při sčítání a odečítání i odhadování větší x menší, více x méně můžeme využít přírodniny (kaštiny, žaludy, oblázky), pro rozvoj schopností geometrických můžeme využít aktivity s provázkem a kolíky na školní zahradě. Na zahradě si můžeme také vyrobit jednoduché sluneční či vodní hodiny nebo realizovat aktivity, při kterých se děti učí hledat rovnováhu a těžiště různých předmětů (aniž by musely znát tyto termíny) – při houpaní na kládě, při stavění mužiků, při vážení i svého těla při pohybových aktivitách (přechod klády, balanc na míči, stoj na jedné noze apod.). Tomuto tématu se podrobně věnuje publikace M. Kaslové *Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání* (2010).

**Počítání,
měření,
vážení**

● Přírodovědné vycházky

Specifickou metodou jsou **přírodovědné** nebo **ekologické vycházky**. Vycházky jsou velice efektivní, ale na druhou stranu kladou na učitelky velké nároky. Na přírodovědné vycházce doprovází skupinu dětí učitelka a všichni se po terénu pohybují společně. V závěru této publikace naleznete dvě vycházky jako modely dobře připravených přírodovědných vycházek pro předškoláky.

**Přírodovědné
vycházky**

● Naučné stezky

Podobně jako vycházky jsou i **naučné stezky** velmi efektivní, ale náročné na přípravu. Od přírodovědných vycházek se liší tím, že se na realizaci podílí více dospělých a že děti chodí mezi jednotlivými stanovišti v malých skupinách (dvojicích, trojicích) pod dozorem asistentů nebo se svou rodinou. V závěru této publikace naleznete dvě naučné stezky pro předškoláky.

**Naučné
stezky**

8. Hodnocení

Pro potřeby environmentální výchovy hovoříme o kvalitě a účinnosti.

Hodnocení kvality

Hodnocení kvality se týká především programů a aktivit, řeší otázku, zda jsou přiměřené věku, přiměřené počtu dětí, vhodně načasované, ideálním způsobem zrealizované apod.

Záznamy o aktivitách

I v předškolním věku by měla být každá aktivita **zaznamenána** a **ohodnocena**. Učitelka si – stejně jako u ostatních činností s dětmi – píše denní záznamy o tom, jaké aktivity ten den s dětmi realizovala, včetně aktivit environmentálních. Je vhodné, aby si všímala i aktivit, jež byly realizovány spontánně (jako reakce na okamžité potřeby a popudy dětí). Zapiše si, co se povedlo, co se nepovedlo, a zaznamená také vybrané reakce dětí. Výhodou je, pokud učitelka může využívat pro tyto účely digitální fotoaparát nebo videokameru. Obecně se hodnocení v MŠ věnují L. Burdíková a V. Krejčová. Jejich přednášky lze objednat prostřednictvím webových stránek Přátelů angažovaného učení (<http://www.pau.cz/>).

Záznam a hodnocení učitelce poslouží především k tomu, aby při dalším opakování (za rok či za několik let) aktivitu zrealizovala stejně kvalitně nebo lépe s vynaložením menšího úsilí. Začínající učitelka si díky záznamům v příštím roce ušetří práci, zkušenější učitelka díky nim může snáze předat zkušenosti kolegyni začínající. Hodnocení kvality je vlastně především autoevaluací (učitelka hodnotí sama sebe a svůj program). Na požádání mohou do hodnocení kvality vstupovat další dospělé osoby, které často vidí to, co učitelce (příp. lektorovi) v akci uniká. Metodiku hodnocení environmentální výchovy (ovšem nespecificky pro předškolní vzdělávání) vypracoval A. Máchal (2000) a inovovali ji pracovníci Pavučiny v roce 2009 pro interní účely.

Autoevaluační dotazník

Specifický nástroj pro hodnocení environmentální výchovy v MŠ u nás donedávna chyběl. Autorka publikace výzkumnými metodami uskutečnila sběr kritérií pro hodnocení realizace environmentální výchovy v MŠ a na jejich základě vyhotovila (a po konzultaci s učitelkami z praxe upravila) autoevaluační dotazník „Kvalita realizace EVVO“ (viz příloha).

Hodnocení účinnosti

Hodnocení účinnosti je v environmentální výchově (a zvlášť v předškolním věku) velmi složité. Jde o to, zda aktivity (environmentální činnosti) povedou k vytyčenému cíli, tedy k budoucímu proenvironmentálnímu, resp. udržitelnému chování dospělých různých profesí, kteří se za dvacet a více

let z dětí stanou. Vzhledem k tomu, že potřebujeme, aby environmentální výchova skutečně vedla k cíli, je hodnocení účinnosti věnována vzrůstající pozornost. Hodnocení účinnosti environmentálních aktivit v předškolním věku se však u nás nikdo systematicky nevěnuje, a to především kvůli velkým obtížím, které s sebou toto hodnocení přináší.

Využíváme slovní (ústní) hodnocení, děti vedeme vlastním příkladem a pomocí různých příběhů. Odborníci (Kopřiva a kol., 2008) upozorňují na to, že je nevhodné používat k hodnocení správného chování body, bonbony, jedničky, hvězdičky a podobné prvky vnější motivace. Cílem je totiž zvnitřnění, jemuž právě vnější odměny brání. Originální způsob motivace, který snad nevede k demotivaci, je pochvala spojená s kresbou na tělo (čelo, ruku, záda) dítěte. Učitelka si ve volné chvíli vezme stranou dítě, které ten den udělalo něco pěkného, promluví s ním o tom a lehce mu na kůži prstem načrtne neviditelnou hvězdičku (kytičku či jiný obrázek). Dítě si „obrázek“ odnáší domů jako poklad. V předškolním vzdělávání používáme pozitivní hodnocení dětí. Negativním projevům dětského chování pokud možno předcházíme.

Motivace dětí

9. Rizika – nejčastější překážky realizace environmentální výchovy a jejich minimalizace

● Riziko: Nebezpečné prostředí

Doporučení: V prostředí MŠ by měl být kontrolován nebo zredukován výskyt jedovatých druhů rostlin a hub, popř. cizopasníků (motolice). Na zahradě by dětem neměly být dostupné jedovaté houby, tis, břečťan, pámelník, lýkovec, ale též sněženky, bledule aj. Ve třídě nebo na chodbě nepěstujeme oleandr, dieffenbachii ani jiné prudce jedovaté druhy. Učitelky by měly znát rostliny a houby, které se vyskytují na zahradě i ve třídě, a riziko jejich požití (kontaktů s pokožkou). Zároveň by se měly orientovat v první pomoci při otravě a znát telefonní číslo na Toxikologické informační středisko, kde funguje nonstop linka (224 919 293 nebo 224 915 402). Děti by měly být poučeny o tom, že bez dovození nesmějí nic ochutnávat.

- **Riziko: Nevhodné prostředí – nedostatek pobytu venku**

Doporučení: Environmentální činnosti by neměly probíhat ve vnitřním prostředí. Pobyt ve venkovním prostředí by neměl být krátký. Venkovní aktivity by neměly být omezeny na vágní a stereotypní činnosti (plácání báboviček na pískovišti). Například rizikem z pohledu EVVO je příliš na krátko sekaný trávník (tzv. anglický) po celé školní zahradě, protože neposkytuje dostatečné množství podnětů; navíc je velmi prašný. Pokud si pořizujete anglický trávník kvůli obavám z klíšťat, uvědomte si, že mnohem důležitější je zabránit vstupu mezipřenosům, z nichž klíšťata opadávají: ježkům, srnčí zvěři, neošetřeným kočkám. Vnitřní prostory MŠ by měly být vybaveny s ohledem na pravidla udržitelného života. Hračky z plastů, jejichž životnost je velmi krátká, by neměly převažovat. Samozřejmě by mělo být třídění odpadů.

- **Riziko: Příliš úzkostlivá péče o děti**

Doporučení: Dětem by měla být poskytována dostatečná volnost, aby nebyly omezovány v pohybu a aktivitách. Pokynů typu „neběhej“, „neskákej“, „nechoď tam“, „nesahej na to“ bychom se měli spíše vyvarovat. Důraz na bezpečnost a hygienu by neměl být přehnaný, a tedy kontraproduktivní (děti pak nemají dostatek příležitostí rozvíjet hrubou a jemnou motoriku a poznávat svět všemi smysly). Děti by neměly dostávat vše naservírované a hotové, aby měly dost možností podílet se na základní sebeobsluze (příprava svačiny, mytí nádobí, úklid apod.).

- **Riziko: Nedostatek příležitosti k rozvoji emocionality**

Doporučení: Dopřejme dětem dostatek kontaktů s konkrétními živými tvory a s krajinnými prvky (studánka, lesík). Mohou si tak vytvořit hluboké emoční vazby ke konkrétnímu místu nebo k živému tvorů. Jejich vztah k přírodě nebude emočně plochý.

- **Riziko: Oddělení od reality**

Doporučení: Environmentální činnosti by neměly být prováděny „jen jako“ (hra na environmentální výchovu), aby mohly být skutečně prožity.

- **Riziko: Nevhodný výběr publikací a pořadů**

Doporučení: Učitelky by měly kontrolovat kvalitu knih a televizních pořadů, které dětem čtou či promítají. Děti by neměly dostávat mylné informace (nesprávné názvy živočichů a rostlin, mylné informace o chování zvířat), aby si je nezafixovaly.

● **Riziko: Nedostatečná připravenost učitelek**

Doporučení: Učitelky by si měly uvědomit podstatu environmentální výchovy, měly by být seznámeny s důvody, proč je environmentální výchova do vzdělávání zařazována. Učitelky by měly být schopny rozoznat kvalitní prvky environmentální výchovy od nekvalitních.

● **Riziko: Nesprávně aplikovaná metodika**

Doporučení: Znalost metodiky environmentální výchovy nestačí, je třeba ji také vhodně aplikovat. Chceme-li např. dítěti umožnit kontakt s živým tvorem tak, že ve školce zřídíme třídní chov, ale o chované zvíře se budeme špatně starat, pak tato činnost nebude mít kýžený efekt. Obecně vhodná aktivita (třídní chov) se tak může stát kontraproduktivní (dítě se učí, že není potřeba naplňovat potřeby slabšího).

● **Riziko: Přílišná aktivita**

Doporučení: Aktivita pro děti by učitelky měly realizovat v přiměřené míře. V dobré víře totiž občas s nadšením organizují příliš velké množství náročných aktivit – navštěvují s dětmi ekocentra, chodí s nimi na exkurze nebo (a to je dnes časté) nabízejí přehřel zájmových kroužků. Přílišné cestování a velké množství kroužků může děti vyčerpávat. Děti pak nemají čas na reflexi a odpočinek, jsou přesycené a jejich tvořivost a vlastní aktivita je minimalizována, děti jsou v útlumu.

● **Riziko: Nedostatek responsibility**

Doporučení: Učitelky by měly být dostatečně citlivé k potřebám daného dítěte nebo celé třídy a respektovat je. Měly by být schopny operativně změnit třídní vzdělávací plány podle aktuální potřeby (okamžitá nálada ve třídě, nečekanému výkyvu počasí). Neměly by děti tlačit do činností, které pro ně naplánovaly, místo aby je doprovázely při činnostech, ke kterým děti pudí „hlas matky přírody“.

● **Riziko: Nedostatečná ochota dalšího personálu v MŠ**

Doporučení: Uklízečky a kuchařky by měly být vzdělávány, aby respektovaly a dodržovaly pravidla trvale udržitelného života (používaly prostředky a postupy šetrné k životnímu prostředí) a byly tak dětem dobrým příkladem. V rámci stravování je vhodné respektovat sezonní dostupnost potravin, snažit se o pestrost pokrmů a zařazovat do jídelníčku také tradiční české potraviny, jako jsou pohanka, jáhly, ovesná kaše apod.

- **Riziko: Nedostatečná spolupráce**

Doporučení: Mezi pedagogy a dalšími pracovníky MŠ vzájemně, ale i mezi pracovníky MŠ a odborníky a mezi pracovníky MŠ a rodiči (prarodiči) či staršími sourozenci dětí by mělo docházet ke spolupráci. Prvním počinem mohou být aktivity na školní zahradě (např. brigáda, společné grilování, stavění mužiků).

- **Riziko: Velký počet dětí na jednoho pedagoga**

Doporučení: Jedna učitelka by měla mít na starosti přiměřený počet dětí. Naše společnost tlačí na státní MŠ, aby navyšovaly počet dětí na třídu a jednoho pedagoga. Dnes je to 26–28 dětí. Při tak vysokém počtu dětí se jejich volnost pohybu po prostředí zajišťuje obtížně.

- **Riziko: Tlak na výkon**

Doporučení: Ve výchovně-vzdělávacím procesu bychom měli děti zatěžovat adekvátně. Poptávka rodičů tlačí na MŠ, aby zřizovaly velké množství kroužků. Účast na příliš velkém množství řízených aktivit je však v rozporu se spontaneitou a tvořivým pozorováním přírody. Učitelky by měly umět rodičům vysvětlit, že i aktivita zdánlivě neprodukativní (na nástěnce nevisí obrázky) je důležitá.

- **Riziko: Nevhodné důrazy a nepochopení podstaty environmentální problematiky**

Doporučení: Učitelky by měly klást důrazy na problémy opravdu závažné. Příkladem může být (v našem prostředí tradiční) důraz na šetření vodou, který ale neprovází pochopení, že mnohem závažnějším problémem je znečišťování vody látkami (léky, barviva apod.), které nelze v čistírnách odpadních vod vyčistit.

Problémy při tvorbě nebo inovaci školních vzdělávacích programů:

- **Nepůvodnost ŠVP** – školský vzdělávací program není vytvořen na míru konkrétní MŠ (např. popisuje péči o studánku, i když v okolí MŠ žádná není).
- **Nedostatečný podíl některých zaměstnanců** – na přípravě a realizaci ŠVP se nepodílí celý kolektiv MŠ. Realizace některých environmentálních činností (např. propojení dění s kuchyní a jídelnou) je komplikovaná.
- **„Nehodnocení“** – ŠVP neobsahuje přehled evaluačních a autoevaluačních nástrojů, které učitelka používá k vyhodnocování environmentálních činností.

10. Praxe – inspirace a nápady

10.1 Drobné aktivity

10.1.1 Pozorování, dětské pokusy

✧ CO PŘINESL VÍTR

Cíle: Uvědomit si, že vzduchem putují nejen lidé a ptáci, ale také rostliny (semena, pyl) i předměty (balonek, drak, prach). Seznámit se s živým vzduchem.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ i zahrada, celoročně (především podzim).

Pomůcky: Balonky napuštěné heliem, draci.

Realizace: Společně s dětmi vypustíme balonky nebo draky s prosbou o jejich vrácení. Na mapě sledujeme, kam až naše balonky (draci) doputovaly.

Pokračování: Požádáme nálezce, aby nám zprostředkovali kontakt s nějakou MŠ v jejich okolí.

Informace pro učitelku: Vzduchem se šíří prach, pyl, spory plísní, semena, ale i zvířata (hmyz, motýly).

Aktivovaná slovní zásoba: Vzduch, ovzduší, vítr, směr, vzdálenost, dopis, pošta, doručení, pošťák.



✧ HLEDÁME ČTYŘLÍSTKY

Cíle: Uvědomit si, že se na světě vyskytují netypičtí jedinci (čtyřlístek vprostřed trojlístků, handicapované dítě vprostřed dětí zdravých). Rozvoj trpělivosti. Kontakt s přírodou (rostlinami, loukou).

Místo a čas realizace: Zahrada, okolí MŠ, jaro, léto.

Pomůcky: Tyčinky na čištění dýmek.

Realizace: Ukážeme dětem trojlístek jetele. Počítáme jeho lístky (jeden, dva, tři). Řekneme dětem, že když budeme mít štěstí, najdeme mezi trojlístky čtyřlístek. Hledáme čtyřlístky v trávě. Děti při hledání objeví mnoho dalších zajímavostí – sluníčko sedmítečné (berušku),



mraveniště apod. Vše oceňujeme. Při nálezu prvního čtyřlístku aktivitu ukončíme.

Obměna: Výroba čtyřlístků z tyčinek na čištění dýmek.

Pokračování: Vyprávění o životě s handicapem (návštěva rodičů nebo odborníků). Obdarování handicapovaných lidí čtyřlístky.

Aktivovaná slovní zásoba: Handicap, štěstí, neštěstí, radost, smůla.

✿ HRA O ZAJÍCE



Cíle: Rozvíjet schopnost pozorovat přírodu a všimát si detailů kolem sebe.

Místo a čas realizace: Zahrada, okolí MŠ, celoročně.

Pomůcky: Nádoby na sběr nálezů, sáčky, lupy, popř. fotoaparát (dětské nálezy fotografuje dospělý, fotografie na nástěnku), zajíci (žetony či obrázky s podobou zajíců).

Realizace: Zajíce představují „ZAJÍmové a CEnné nálezy“. To mohou být např. rostliny, zaječí bobky, bobulky jmelí na zemi, ulita, hálky. Učitelka oceňuje nejprve všechno, co samotné děti považují za zajímavé. Později z nabízených zajímavostí vybírá a usměrňuje tak dětské bádání a pátrání požadovaným směrem. Nález přírodniny je obvykle odměněn jen jednou – tzn. zajíce dostane ten, kdo přírodninu donese jako první. Nalezená zajímavost je vždy demonstrována celé skupině (nebo alespoň většině). Učitelka při zahájení soutěže zdůrazní pravidlo „ukázat – netrhat“ a „ukázat a vrátit zpět“, a to zvláště pokud se skupina pohybuje v přírodně zajímavé oblasti, nebo dokonce rezervaci. Tato hra v dětech podněcuje vlastní bádání, umění hledat a nalézat, odhaluje skutečnost, že svět kolem nás je plný zajímavostí. Smyslem hry není vyhrát, ale nalézt a demonstrovat co nejvíce zajímavostí, proto se získání „zající“ hromadně nevyhodnocují. Učitelka chválí každé dítě, které něco zajímavého donese, a vhodnými způsoby mírní vzájemné porovnávání dětí.

Aktivovaná slovní zásoba: Zajímavost, nález, přírodnina a další podle nálezů.

✿ DOZRÁVÁNÍ PAMPELIŠKY



Cíle: Uvědomit si, že semena dozrávají z květů (na květech). Pochopit schopnost semen smetanky lékařské a dalších rostlin z čeledi hvězdčovitých dozrát i po seči. Poznat zralé semeno od semene nezralého.

Místo a čas realizace: Zahrada, třída, jaro, léto.

Pomůcky: Květy pampelišek, popř. fotoaparát.

Realizace: Děti na zahradě natrhají květy pampelišky (smetanky lékařské) a rozloží je na novinovém papíře na suchém a slunném místě. Za přibližně tři dny se na květy půjdeme podívat – žluté květy se proměníly, dozrály. Ve většině z nich již jsou semena, která lze zasadit a která vyklíčí (i to lze vyzkoušet). Učitelka dětem vypráví o tom, že pampelišky rostou často na loukách, které lidé na jaře (i na podzim) kosí. Kdyby neměly tuto „zázračnou“ schopnost, nemohly by se semeny rozmnožovat. Právě díky tomu je pampelišek všude plno.

Informace pro učitelku: Kromě smetanky lékařské mají tuto schopnost adaptace na kosení i další druhy rostlin, především z čeledi hvězdčovitě (*Asteraceae*).

Aktivovaná slovní zásoba: Květ, semeno, dozrávání, vyklíčit (popř. nažka, klíčivost).

❖ CHODÍ ROSTLINY?

Cíle: Uvědomit si, že se rostliny pohybují, i když jinak než zvířata a lidé.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ, léto, podzim.

Pomůcky: Staré, nejlépe vlněné ponožky, pinzety, kelímky a mističky, lupy.

Realizace: Požádáme rodiče, aby dětem dali staré, nejlépe vlněné ponožky (stačí jedna ponožka na dítě). Na vycházce si děti nasadí ponožku na botu a projdou vybraným úsekem. Na konci se posadíme a začneme z ponožek obírat semena a další rostlinné části sloužící k rozmnožování, které se na ponožku zachytily. Třídíme, počítáme, popř. určujeme nebo dokumentujeme (lepíme na kartičky a zaznamenáme datum sběru a počet).

Informace pro učitelku: Tento jednoduchý pokus simuluje zoochorii, tj. šíření semen, plodů, popř. plodenství pomocí živočichů), přesněji epizoochorii – šíření diaspor na povrchu živočichů. Diaspory jsou zachyceny v srsti, peří, popř. v dalších částech (včetně oděvů) pomocí háčků nebo ostnů. Na ponožkách nejčastěji najdete dvouzubec (*Bidens*), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), svízel přitulu (*Galium aparine*), lopuch (*Arctium* sp.).

Aktivovaná slovní zásoba: Semeno, šíření semen.



✿ CHYTRÝ KOŘÍNEK



Cíle: Seznámit se s geotropismem, tj. s indukovaným pohybem rostlin – kořen se otáčí k zemi vlivem zemské přitažlivosti (odborný termín není nutné zmiňovat).

Místo a čas realizace: Zahrada i třída, jaro nebo ve třídě i celoročně.

Pomůcky: Kořenáče, zemina, kaštiny nebo žaludy.

Realizace: Děti si nasbírají kaštiny (žaludy), položí je na zeminu v kořenáči a zalévají. Z kaštanů (žaludů) začnou růst klíčky – kořínky. Když jsou kořínky dlouhé několik centimetrů a začínají zarůstat do země, otočíme kaštan (žalud) tak, aby kořínek čněl do vzduchu. Po několika dnech se kořínek stočí k zemi.

Informace pro učitelku: Geotropismus je indukovaný aktivní pohyb rostlin, který závisí na zemské přitažlivosti. Geotropismus lze pozorovat i na jiných druzích, kaštan a žalud byly zvoleny jako modelová semena jednak proto, že jsou dobře dostupná, a také proto, že jsou dost velká a pozorování je snazší.

Aktivovaná slovní zásoba: Semeno, klíček, kořen, stonek, pohyby rostlin, zemská přitažlivost.

✿ JAK CHODÍ RAK



Cíle: Pozorovat a získávat informace z pozorování. Kontakt s konkrétním druhem.

Místo a čas realizace: Třída, celoročně.

Pomůcky: Akvárium nebo jiná nádoba, rak mřížkovaný.

Realizace: Pořídíme si nebo půjčíme do třídy raka. Požádáme děti, aby si všimaly, jak se rak pohybuje. Nereagujeme na výkřiky nepodložené pozorováním.

Informace pro učitelku: Rak chodí dozadu, když je ohrožen (když se bojí), jinak chodí dopředu.

Aktivovaná slovní zásoba: Rak, klepeta, pozorování, pohyb, obranná reakce.



Rak mramorový (*Procambarus fallax*). Autorem fotografie je J. Bravencová.

✿ POČASÍ

Cíle: Naučit se sledovat počasí.

Místo a čas realizace: Zahrada i třída, celoročně.

Potřeby: Výtvarné potřeby, různé barometry (domeček s panenkou a panáčkem).

Realizace: Sledujeme s dětmi počasí, vytvoříme si jednoduché kategorie popisující počasí (kategorie by měly vytvářet děti co nejvíce samostatně, můžeme je inspirovat kategoriemi meteorologickými). Vytvoříme jednoduché symboly pro kategorie (slunce pro slunečno apod.). Symboly malujeme nebo věšíme na tabuli či stěnu třídy. Zpětně si povídáme o změnách počasí, které se v minulých dnech staly. Srovnáváme počasí s předpovědí z minulého dne. Učíme se předpovídat počasí. Aktivitu můžeme doplnit o práci s barometry a srovnáváme naše záznamy a odhady.

Informace pro učitelku: Počasí je velmi proměnlivý jev probíhající v atmosféře.



Aktivovaná slovní zásoba: Slunečno, zataženo, déšť, přeháňka, mrholení, mlha, předpověď (příp. i meteorologie, meteorolog, barometr).



✿ NAJDI DVA STEJNÉ LISTY

Cíle: Uvědomit si originalitu a jedinečnost všeho živého. Kontakt s přírodinami.

Místo a čas realizace: Zahrada nebo okolí MŠ, podzim.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Necháme děti pobíhat po listnatém lese a hledat dva stejné listy. Po chvíli je zavoláme k sobě a porovnáváme přinesené dvojice listů. Uvědomíme si, že i když jsou z jednoho stromu, nejsou stejné. Liší se velikostí, barvou, různým počtem vykousaných dírek a prasklin atd. Na světě nejsou stejné listy, nejsou zde stejní lidé, stejné děti. Můžeme hledat jen podobnosti, ale každý z nás je jedinečný originál.

Aktivovaná slovní zásoba: Podoba, symetrie, vzor, třídění, porovnání, srovnání, originál, jedinečnost.



✿ PARNÍ STROJ – SÍLY ZDROJ

Cíle: Poznat páru a některé možnosti jejího využívání (další vlastnosti živlu voda).

Místo a čas realizace: Třída, celoročně.

Pomůcky: Vaříč, voda, poklice, konvice s píšťalkou, větrník, obrázky parního stroje a parních lokomotiv, parníku, parního automobilu atp.

Realizace: Předvedeme dětem několik pokusů s horkou párou.

1. Vaříme vodu v hrnci s pokličku, pozorujeme, co dělá poklička (nadskakuje).
2. Konvice na čaj s píšťalkou – posloucháme a také do proudu z hubičky vložíme ramena větrníku.

Informace pro učitelku: Parní stroj byl vynalezen v 18. století, poháněl parní lokomotivy, parní válce, parní oračky, parní mlátičky, parníky a parní automobily a těžké důlní parní stroje. Proto se tomuto století říká „století páry“ (více na <http://www.fdhs.cz>). Dnes význam parního stroje upadá, je nahrazen spalovacími motory.

Aktivovaná slovní zásoba: Pára, stroj, motor, pohon, píst, parník, parní lokomotiva, parovod.

✿ PODÍVEJ SE, JAK ROSTU

Cíle: Uvědomit si lineární procesy, sledovat život vybraného jedince od mládí do dospělosti. Učit se dlouhodobému pozorování a vytrvalosti.

Místo a čas realizace: Třída, zahrada nebo okolí MŠ, celoročně, především na jaře.

Pomůcky: Živočichové různých tříd (ptáci, savci, obojživelníci, hmyz atd.), druhů a velikostí, fotoaparát (dospělý fotografuje a dokumentuje).

Realizace: Sledujeme vývoj jedince (resp. postupně jedinců různých tříd) od vajíčka do dospělosti. Zaznamenáváme kresbami či fotografiemi. Vyprávíme si jejich životní příběh (např. životní příběh husy, kočky, skokana, zlatohlávka).

Informace pro učitelku: Do populace patří nejenom dospělí jedinci, ale také jedinci mladí (juvenilní), tedy pulci, nymfy, larvy atd. Ne všechna mláďata vypadají jako dospělí. Pro děti je těžké spojit si mláďata s rodiči.

Aktivovaná slovní zásoba: Vývoj, růst, mládě, dospělý, vajíčko, pulec, nymfa, larva, svlékání atd.



✿ U MRAVENIŠTĚ

Cíle: Poznat mravence (jako zástupce modelového druhu), jejich způsob života, chování. Učit se pozorovat.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ (les s mraveništěm), léto.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Dovedeme děti k mraveništi, nejlépe mravence lesního, který je dostatečně velký a staví nadzemní mraveniště. Pozorujeme mravence. Dětem klademe otázky:

1. Přinášejí mravenci něco do mraveniště? Co?
2. Vynášejí mravenci něco z mraveniště? Co?
3. Co se stane, když jeden mravence potká druhého?

Pak vezmeme stébla trávy, strčíme ho na chvíli do mraveniště a zjišťujeme, co mravenci dělají.

Naučíme děti rýmovačku Oresta Platha „Pohádka bez konce“ (zde citováno z knihy *Ostrov, kde rostou housle*).



Pohádka bez konce

*Probudil se mravenček
a šel na procházku,
probudil se, vzal raneček
na pár žitných klásků
a pšeničku k tomu.
A když přišel domů...*

*...vstal zas jiný mravenček
a šel na procházku,
probudil se, vzal raneček
na pár žitných klásků
a pšeničku k tomu.*

*A když přišel domů...
...vstal zas jiný mravenček...*

Aktivovaná slovní zásoba: Mravenec, mraveniště, dělnice, královna.

✿ ZRCÁTKOVÁNÍ



Cíle: Uvědomit si pojmy obraz, vzor, symetrie, osa souměrnosti – rozvoj předmatematických dovedností. Učit se trochu jinému pozorování. (Pojmy děti nemusí nutně jmenovat.)

Místo a čas realizace: Třída, zahrada i okolí MŠ, celoročně.

Pomůcky: Zrcátka (nejlépe obdélníkového tvaru) pro každé dítě (popř. i dvě).

Realizace: Rozdáme dětem zrcátka a ukážeme jim, jak je mohou přikládat k přírodninám (listům, květům, ale i hmyzu) tak, aby získaly nejroztodivnější tvary. Aktivitu můžeme opakovat se dvěma zrcátky pro každé dítě.

Informace pro učitelku: Kaleidoskop (krasohled) využívá tři zrcátek a obvykle dvaceti korálků.

Aktivovaná slovní zásoba: Zrcadlo, zrcadlení, obraz, podoba, tvar.

✿ CO UMÍ MECH



Cíle: Umožníme dětem uvědomit si a vyzkoušet absorpční schopnost mechu. Kontakt s přírodninami. Učit se experimentovat.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ, celoročně (nesmí ležet sněh).

Pomůcky: Misky, kelímky nebo odměrky na vodu, voda, mech.

Realizace: Na vycházce děti nasbírají mech (pracují individuálně nebo ve skupinách v počtu 2–4). Vloží ho do kelímků. Přelijí odměřeným množstvím vody (1 plastový kelímek), promačkají a vodu z mechu slijí zpět do kelímku. Je jí méně, protože velkou část vody mech zadržel. Použitý mech vrátíme na místo nálezu. Aktivitu můžeme opakovat po dešti a po delším období sucha.

Informace pro učitelku: Mech absorbuje vždy různá množství vody (po dešti méně).

Aktivovaná slovní zásoba: Mech, odměrka, zadržení vody.

✿ BĚLENÍ PRÁDLA NA SLUNCI

Cíle: Uvědomit si a vyzkoušet bělicí účinek slunce. Pochopit, že není nezbytně nutné používat chemická bělidla, ale že existují přirozenější cesty, které jsou nejen šetrnější k životnímu prostředí, ale i levnější.

Místo a čas realizace: Zahrada, léto.

Pomůcky: Prádlo, konvívky na zalévání.

Realizace: Každé dítě si přinese z domova nějaké bílé prádlo (kapesník, utěrku, tričko nebo ručník), nejlépe ze lnu nebo konopí, ale může být i z bavlny. (Děti mají své prádlo označené, aby si ho poznaly.) Na čistý trávník prádlo rozložíme, kropíme ho a necháváme na něj působit slunce (suší a bělí). Kropení několikrát opakujeme a prádlo překládáme na druhou stranu. Za několik hodin je prádlo suché a zářivě bílé.

Aktivovaná slovní zásoba: Bělení, kropení.



✿ PRANÍ

Cíle: Naučit děti prát prádlo v ruce. Poznat živel vodu coby čisticí prostředek.

Místo a čas realizace: Zahrada nebo okolí MŠ, květen až září.

Pomůcky: Prádlo, mýdlo, voda a umyvadla.

Realizace: Děti si přinesou z domova nějaký drobný předmět (např. ponožky) a pomocí mýdla na praní a valchy nebo kartáček ho perou. Vyprané prádlo pověsí a pozorují, jak schne. (Je zde možné propojení s výše uvedenou aktivitou „Bělení prádla na slunci“).

Aktivovaná slovní zásoba: Špína, skvrna, prádlo, praní, mýdlo, mydlení, valcha, schnutí.



✿ CO JE TVRDSÍ?



Cíle: Uvědomit si různé vlastnosti látek. Kontakt s přírodninami. Učit se experimentovat.

Místo a čas realizace: Zahrada i třída, celoročně.

Pomůcky: Předměty z různých materiálů (kousky dřeva, kameny apod.).

Realizace: Vyzveme děti, aby si vzaly dva předměty a zjistily, který z nich je tvrdší – tvrdší může rýt do měkčího. Více předmětů můžeme seřadit do řady podle tvrdosti.

Informace pro učitelku: Tato metoda měření tvrdosti je již zastaralá, dnes se používají přenosné digitální tvrdoměry, které ale nejsou tak názorné.

Aktivovaná slovní zásoba: Tvrdost, rytí.

✿ HRÁTKY S KVASNICEMI



Cíle: Seznámit se s biologickým a chemickým kynutím těsta. Učit se pozorovat a experimentovat.

Místo a čas realizace: Třída, zahrada, celoročně.

Pomůcky: Kvasnice, hrnek, suroviny na zadělání kvásku – mléko, cukr, mouka v malém množství, kypřicí prášek do pečiva (minimálně jeden balíček na dítě), krabičky, které je možné dobře uzavřít (např. od Kinder vajíček), voda, kuchyňská minutka na měření času.

Realizace: Jedná se o krátký a zábavný program – nejvhodnější je provádět ho alespoň částečně venku, protože aktivita s kypřicími prášky zanechává stopy. Zeptáme se dětí, jestli s maminkou někdy něco pekly (chleba, koláče, vánočku, buchty aj.) a jak se to dělá. Sledujte, zda si některé vzpomene na kvasnice nebo kypřicí prášek do pečiva. Vysvětlete jim, jaké by bylo těsto bez kynutí. Starším dětem vysvětlíte podstatu kvašení (pučení mikroorganismů kvasinek) a kypřicího prášku (chemická reakce).

1. Připravte kvásek z kvasnic, trochy cukru a mouky rozmíchaných ve vlažné vodě (nebo mléce). Poznačte si na hrnečku hladinu při zahájení pozorování, v jeho průběhu (např. po třiminutových intervalech) a na konci (kvásek naplnil hrnek).
2. Rozdejte dětem prášky do pečiva a krabičky. Nasypejte dostatečné množství prášku do krabičky, doplňte rychle vodou, zavřete a za-

třepejte. Prudká chemická reakce otevře krabičku. Vytvořili jsme malou bombičku.

Spolu s dětmi můžeme připravit těsto na vánočku či mazanec. Společně pozorujeme, jak vznikne kvásek a těsto vykvasí.

Aktivovaná slovní zásoba: Kvas, kvásek, kvasnice, kynutí, kypřicí prášek, kypření.

❖ HRÁTKY S MAGNETY

Cíle: Seznámit se s magnety, magnetismem, přitažlivostí. Učit se experimentovat.

Místo a čas realizace: Třída.

Pomůcky: Magnety různých tvarů a velikostí (nejméně jeden na dítě, raději více), množství předmětů, popř. fotoaparát pro učitelku.

Realizace: Děti realizují jednoduchý experiment. Na papír vkládají jednotlivé drobné předměty, kolem nich vytvoří tabulku (nemusí psát název předmětu, předmět v tabulce leží). Do první kolonky zapíše plus nebo minus podle toho, zda si myslí, že magnet předmět bude nebo nebude přitahovat (odhad). Do druhé kolonky zapíše výsledek, tedy zda magnet předmět přitahoval nebo ne (výsledek). Učitelka aktivitu dokumentuje. Zkoumáním této poměrně jednoduché záležitosti učíme děti základům vědecké práce.

Varianta (pro mladší nebo méně soustředěné děti): Odhady děláme hromadně, zapisuje je učitelka podle převládajícího názoru (většiny).

Informace pro učitelku: Předškolním dětem se většinou odhady moc dařit nebudou. Povzbuzujeme je.

Aktivovaná slovní zásoba: Magnet, magnetismus, přitažlivost, přitahovat, kov, nekov.



❖ JEDNOU, DVAKRÁT, OPAKOVANĚ

Cíle: Uvědomit si, že některé věci lze zopakovat nebo napravit (opravit), jiné nelze.

Místo a čas realizace: Třída, celoročně.

Pomůcky: Zápalky, ledové kostky, forma na led, šišky, nádoby, balonek, čočka, hrách, vajíčko, vaříč, špendlíky.

Realizace: Provedeme několik pokusů na vratné reakce (přeměna vody v led a zpět, otevření a zavření šišky, nafouknutí a vyfouknutí balonku,



smíchání čočky a fazolí, rozsypaní špendlíků nebo kancelářských sponek) a nevratné reakce (uvaření vajíčka, zabití mouchy, shoření zápal-ky). Děti vymýšlejí další příklady. Učitel jim rovněž může další příklady nabízet a děti je zařazují do správné skupiny (vratné, nevratné).

Informace pro učitelku: Můžeme uvést různé události, které se nám staly (zlomil jsem si ruku; pohádal jsem se s kamarádem; ostříhala jsem si vlasy do účesu, který se mi nelíbí; znečištění studny, potoka; únik jedovatých látek z továrny; požár; vichřice; velká povodeň atd.). Do určitého věku si nejen děti, ale i mladí lidé neuvědomují konečnost a definitivnost některých rozhodnutí. Na nás učitelích je, abychom je šetrně a opakovaně seznamovali s lidským údělem a s konečností času v tomto světě. V souvislosti s ochranou přírody a environmentálním myšlením můžeme zmínit environmentální problémy (kácení tropických deštných pralesů, vypuštění jedovatých látek do řeky) a uvažovat, jaké znečištění ještě lidstvo a život přežije.

S dětmi se můžeme naučit básničku „Kakao se rozlilo“ od J. Vodňanského (rozlité kakao lze snadno utřít):

*Kakao se rozlilo,
moc a moc se zlobilo
a Ludmila plakala
nad tou louží kakaa.*

*„Promiň,“ řekla Ludmila, „to já jsem tě rozlila.“
Usmálo se kakao,
řeklo: „Nic se nestalo.“*

Aktivovaná slovní zásoba: Vratné, nevratné, opakování, konec, rozbít, zničit, opravit, napravit.

✿ KLÍČENÍ – VÍŠ, CO KLÍČÍ A CO NE?



Cíle: Poznat mocnou schopnost semen (a některých dalších částí rostliny – tzv. biospor) dát život novému jedinci. Kontakt s přírodninami. Učit se pozorovat.

Místo a čas realizace: Zahrada nebo třída.

Potřeby: Kořenáče a semena hrachu nebo fazolí, kaštanu, ořechu, ale i další předměty.

Realizace: Zasadíme s dětmi různá semena (nebo i další části rostlin či předměty, pokud si to budou přát) a pozorujeme, zda a jak rostou. Velikost rostliny zaznamenáváme po týdnu na opěrné tyčce.

Informace pro učitelku: Klíčení obvykle probíhá pod zemí (hypogeické klíčení), pro demonstraci klíčení je vhodné vybrat rostliny s klíčením nadzemním (tzv. epigeickým klíčením), např. fazole, buk, smrk. Více než tři čtvrtiny rostlin se rozmnožují vegetativně. Pro děti je velmi těžké odhadnout, zda se zasazená část rostliny může nebo nemůže uchytit.

Aktivovaná slovní zásoba: Semeno, sázení, sázecí kolík, klíčení, děložní lístky, růst.

✿ DOZRÁVÁNÍ RAJČAT

Cíle: Poznat, že dění ve světě ovlivňují nejen viditelné, ale také neviditelné (a tajemné) vlivy, např. fytohormony. Učit se experimentovat.

Místo a čas realizace: Zahrada, třída, září.

Pomůcky: Misky, zralá i nezralá rajčata.

Realizace: Jedná se o dlouhodobý pokus, který založíme začátkem září. Natrháme deset podobně nezralých rajčat. Rajčata rozdělíme do dvou misek. Do jedné z nich přidáme zralá rajčata. Obě misky vložíme do polypropylenového sáčku. Pozorujeme dozrávání původně nezralých rajčat. Rychleji dozrávají rajčata v misce se zralými rajčaty.

Informace pro učitelku: Více informací naleznete v textu „Kouzelný svět fytohormonů“ na webových stránkách autorky.

Aktivovaná slovní zásoba: Rajče, nezralý, zralý, dozrávat.



✿ KŘESÁNÍ KŘEMENY

Cíle: Uvědomit si, že kameny obsahují různé prvky (např. křemen obsahuje síru). Kontakt s přírodninami. Učit se experimentovat.

Místo a čas realizace: Zahrada, jaro, léto, podzim.

Pomůcky: Křemeny, hornina síra k demonstraci (je jedovatá, takže ji učitelka dětem pouze ukazuje)

Realizace: Učitelka vyzve děti, aby křesaly dvěma křemeny o sebe (nejlépe ve tmě). Výhodou jsou ochranné brýle. Pozorujeme jiskry a cítíme síru.

Aktivovaná slovní zásoba: Křemen, síra, křesadlo, jiskra.



✿ NA HASIČE



Cíle: Uvědomit si, že oheň potřebuje kyslík. Poznat nebezpečný živel oheň a učit se s ním zacházet opatrně. Učit se experimentovat.

Místo a čas realizace: Zahrada nebo třída.

Pomůcky: Zápalky, svíčky, podložky, sklenice.

Realizace: Děti postupně chodí k učitelce (nebo k jinému dospělému) a pod dozorem zapalují svíčku. Chvilku ji nechají hořet a pak ji přiklopí zavařovací sklenicí. Plamínek po chvilce zhasne. Na aktivitu lze navázat besedou s hasiči.

Aktivovaná slovní zásoba: Oheň, požár, hasit, uhasit, doutnat, hoření.

✿ SLUNEČNÍ HODINY



Cíle: Ukázat, že čas lze měřit i jinak než pomocí náramkových či nástěnných hodinek. Seznámit se s životem našich předků a jiných kultur.

Místo a čas realizace: Zahrada, slunné dny.

Pomůcky: Celoročně a celodenně sluncem osvětlené místo na zahradě, silný kolík, 3–8 stanových kolíků polepených etiketami znázorňujícími významné předěly v MŠ (příchod dětí, svačina, oběd, konec odpočinku, odpolední svačina, zavření školky apod.).

Realizace: Na slunném místě na zahradě můžeme snadno vyrobit jednoduché sluneční hodiny. Doprostřed plochy zatlučeme kolík. Celý den (musí to být slunečný den) sledujeme jeho stín a zapichujeme kolíky do země v místě stínu s příslušným označením v době, kdy jsou realizovány. Podle slunečních hodin pak lze činnosti řídit. Posíláme děti, aby zjistily, zda již není čas na...

Informace pro učitelku: Sluneční hodiny ukazují pravý, ne střední čas (a také neukazují letní čas). Pro dokonalou konstrukci by bylo potřeba počkat na astronomicky vhodné dny, které jsou jen čtyři do roka. Pro potřeby předškoláků však tato aktivita postačí podle výše uvedeného popisu.

Aktivovaná slovní zásoba: Čas, měření, hodina, minuta, doba, hodiny, sluneční hodiny.

✿ ŠÍŠKO, UMÍM TĚ OTEVŘÍT I ZAVŘÍT

Cíle: Uvědomit si, že šišky reagují na prostředí pohybem (otevíráním a zavíráním). Kontakt s přírodním materiálem. Učit se experimentovat.

Místo a čas realizace: Třída, podzim.

Pomůcky: Šišky, nádoby na vodu, topení.

Realizace: Na vycházce děti nasbírají šišky z borovice nebo smrků. Pokud jsou otevřené, vloží je do studené vody. Za několik minut se šišky zavřou. Zavřené šišky vložíme na topení (nebo na jiné teplé a suché místo), po vyschnutí se šišky otevrou. Tento proces lze opakovat.

Některý z prvních teplých dnů na jaře se zaposlouchejte v borovém háji, pravděpodobně uslyšíte praskání – to se otvírají šišky.

Informace pro učitelku: Teplo a sucho způsobí, že se šupiny na šišce začínají kroutit, šiška se rozevívá a semena opatřená křídly mohou při poryvu větru vypadávat. Naopak vlhkost a chlad působí tak, že se šupiny stáhnou k sobě. Je to dobré přizpůsobení, protože kdyby semena ze šišek vypadávala ve vlhku (v dešti), tak by nikam nedoletěla, ale začala by klíčit pod mateřskou rostlinou, čímž by jí konkurovala.

Aktivovaná slovní zásoba: Šiška, semena, teplo, chlad, pohyby rostlin.



✿ TEČE VODA, TEČE SHORA

Cíle: Seznámit děti s vodou a jejími vlastnostmi. Kontakt s živlem. Učit se experimentovat.

Místo: Zahrada, květen až září.

Pomůcky: Voda, vodní zdroj, konvčky, korytka.

Realizace: Poskytneme dětem možnost pohrát si s vodou. Pomocí korytek nechávají téct vodu shora dolů. Stříkají a zalévají. V konvčce nosí vodu do korytka, voda teče a vtéká do sudu, odkud ji děti nabírají do konvček.

Obměna: Pouštění lodiček po vodě, která teče v korytku.

Aktivovaná slovní zásoba: Voda, vodopád, stříkat, téct, plout.



✿ MODRÁ SNĚŽENKA

Cíle: Pochopit, že rostlinami teče voda/míza a s ní výživné látky od kořenů ke květům. Kontakt s modelovým druhem organismu. Učit se experimentovat.



Místo a čas realizace: Třída, jaro.

Pomůcky: Sněženky, modré potravinářské barvivo, sklenice.

Realizace: Děti natrhají několik sněženek. Některé vloží do sklenice s vodou a jiné do sklenice s vodou obarvenou modrým potravinářským barvivem. Pozorujeme, co se stane. Modré sněženky můžeme někomu darovat. Sněženku můžeme obarvit více barvami. Obarvit lze i jiné bílé rostliny.

Aktivovaná slovní zásoba: Sněženka, barvení, barviva, míza.

✿ MĚŘÍM, MĚŘÍŠ, MĚŘÍME



Cíle: Naučit děti jednoduchou metodu měření délky, šířky a výšky – rozvoj předmatematických dovedností.

Místo a čas realizace: Zahrada, třída, celoročně.

Pomůcky: Různobarevné provázky, nůžky.

Realizace: Učíme děti porovnávat. Dva předměty dáme k sobě a porovnáme, který je delší. Učíme je měřit délku také pomocí provázku nebo barevné bužírky: k předmětu přiložíme provázek, narovnáme a ustříhneme. Tímto jednoduchým způsobem můžeme porovnávat délky dvou předmětů, které jsou od sebe vzdáleny a nelze (nebo nechceme) s nimi hýbat (např. okrasné květiny). Naučíme děti také měřit pídí a stopou či loktem. Porovnááme a počítáme (např. za každou stopu kamínek – viz „Ovčák počítá ovečky“).

S dětmi se naučíme písničku:

Pá - sla Ka - če - ni - čka pod tou strou - u - hou - ho - o - hou, pod tou stro - u - hou.

Na - šla pí - šťa - li - čku tak hle dlou - u - hou - ho - o - hou, tak hle dlo - u - hou.

Tak hle dlou-hou ja-ko já jsem, ko - ší - len - ka i s ru - káv - cem,

tak hle dlo - u - hou ho - u - hou, tak hle dlo - u - hou.

*Pásla Kačenička pod tou strouhou, pod tou strouhou.
Našla písťaličku takhle dlouhou, takhle dlouhou.
Takhle dlouhou jako já jsem, košílenka i s rukávem,
takhle dlouhou, takhle dlouhou.*

Informace pro učitelku: Jednotky délky se dříve odvozovaly z částí lidského těla (palce, dlaně, píd, stopa, loket, krok, dvoukrok nebo sáh). Výhodou bylo to, že měřicí přístroj měl člověk stále u sebe, nevýhodou však byla nepřesnost (především při porovnávání s délkami naměřenými jiným člověkem). V písničce o Kačence a písťaličce je použit sáh – vzdálenost mezi konci rozpažených rukou. Dnes se stále měří na palce např. rozměry televizních obrazovek nebo počítačových monitorů.

Aktivovaná slovní zásoba: Míra, délka, šířka, výška, stejně, vyšší, nižší, píd, stopa, loket.

❖ OVČÁK POČÍTÁ OVEČKY

Cíle: Naučit děti počítat pomocí kamínků, bez znalosti čísel. Seznámit děti s životem jiných kultur. Rozvoj předmatematických dovedností.

Místo a čas realizace: Nespecifikováno (zahrada, třída, vlak...), celoročně.

Pomůcky: Několik kamínků.

Realizace: Učíme děti počítat, jako počítali ovčáci, kteří nechodili do školy – pomocí kamínků (nebo kaštanů, žaludů apod.). Nemusí znát číslo, jen poznat, že objektů i kamínků je stejně. Pozorujeme různé živočichy (např. ptáky na krmítku) nebo děti (kolik dětí sedí na houpačce?), děti pomocí kamínků udávají jejich počet.

Informace pro učitelku: Využívání této metody pro počítání najdeme i v biblických textech (více viz „Chajám a jeho kůzle“ z knihy K. Jančaříkové *Bylo nebylo*).

Aktivovaná slovní zásoba: Ovčák, pastýř, stádo, počet.

❖ VŠECHNY MOJE PRSTY – POČÍTÁNÍ DO PĚTI

Cíle: Naučit děti počítat do pěti. Poznat své tělo – prsty. Rozvoj předmatematických dovedností.

Místo a čas realizace: Třída, celoročně.

Pomůcky: Karetňácká hra Cink (do třídy více než jedno provedení).



Realizace: Děti se učí počítat nejprve své prsty. Napomůže říkanka:

*Všechny moje prsty,
schovaly se v hrsti,
spočítám je hned:
jedna, dva, tři, čtyři, pět.*

Děti při říkance jednu ruku zatnou v pěst a druhou postupně zvedají schované prsty a počítají. Následuje karetní hra Cink: 3–4 děti sedí kolem stolečku se zvonečkem (součást hry Cink), postupně obracejí hrací karty s obrázky ovoce. Jakmile je součet nějakého druhu ovoce rovný pěti, cinkne se. Kdo se první dotkne zvonku (má ruku vespod), bere karty, které jsou na stole.

Aktivovaná slovní zásoba: Prsty, dlaň, číslice, čísla, hra, pravidla (popř. názvy prstů – palec, ukazováček, prostředníček, prsteníček, malíček).

10.1.2 Rozvíjení fantazie a vztahu k místu

✿ POZORUJEME MRAKY



Cíle: Rozvíjet fantazii. Učit se vyprávět i naslouchat. Poznat lépe ostatní děti ve třídě. Uvědomit si, že příroda poskytuje prostředí pro hry a pro rozvoj fantazie.

Místo a čas realizace: Zahrada nebo okolí MŠ, celoročně.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Vyzveme děti, aby se dívaly na mraky (oheň, vír listů ve větru) a představovaly si, jaké předměty, zvířata, lidi tvary mraků připomínají. Povídáme si o nich. Přečteme dětem báseň „Obláčné kousky“ V. Majakovského (zde z knihy *Ostrov, kde rostou housle*):

Obláčné kousky

*Po nebi pluly s ptáčky
čtyři kudrnaté mráčky.*

*Tři byly jako malé děti,
čtvrtý podobal se velblouděti.*

*Cestou k nim, rovnou po hlavě,
přiskočil pátý zvědavě.*

*Tím oblačným modrým světem
běží slunce s velbloudětem.*

*Byl ještě šestý? Nevím, jak tak pluly,
všechny se cestou rozplynuly.*

*Za nimi přihnalo se vkrátku
slunce podobné žirafátku.*

Obdobně lze vymýšlet, co vidíme na skále, na březové kůře nebo třeba na skvrnitém nábytku. Toto pozorování rozvíjí fantazii a schopnost dětí vyjadřovat se, zvyšuje sebevědomí a uklidňuje. Navíc se tak děti naučí využívat čas, ve kterém se z různých důvodů nemohou pohybovat a hrát si, např. ve vlaku nebo v posteli v nemocnici.

Informace pro učitelku: Nejznámějším příkladem využití fantazie jsou souhvězdí – lidé je vytvořili a pojmenovali za použití fantazie a příběhů. Dnes víme, že hvězdy seskupené do souhvězdí nejsou v žádných jiných (tedy objektivních) vztazích. Mraky, oheň apod. se označují jako „disipativní struktury“. Psychologové používají tzv. Roschatorvův test – sérii obrázků nepravidelných inkoustových skvrn, které má klient dotvořit tak, aby mohl u každého říct, co mu obrázek připomněl (tzv. pareidolie).

Aktivovaná slovní zásoba: Nemoc, nuda, klid, lůžko, představivost, fantazie, proměna.

❖ KOUZELNOU BRÁNOU DO LESA

Cíle: Rozvíjet environmentální senzitivitu prostřednictvím rozvíjení vztahu ke konkrétnímu místu, lesu. Rozvíjet fantazii. Uvědomit si, že příroda poskytuje prostředí pro hry a pro rozvoj fantazie.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ, celoročně.

Pomůcky: Žádné, příp. pentličky.

Realizace: Jako motivaci se děti mohou naučit básničku:

*Zamykám, zamykám les, aby sem nikdo nevlez.
Vleze-li sem bába, ať se z ní stane žába.
Vleze-li sem dědek, ať se z něj stane dudek.
Vleze-li sem mládenec, ať se z něj stane mravenec.
Vleze-li sem panna, ať se z ní stane srna.*

Učitelka jde s dětmi na vycházku do lesa. Upozorní je, že nejdou na obyčejnou vycházku, ale na vycházku pohádkovou. Všichni do lesa vstoupí kouzelnou bránou (vhodně vybranou dvojicí stromů nebo



stromem, který se rozvětňuje nízko u země, učitelka ji může přizdobit pentlí). Děti procházejí nebo prolézají bránou a v kouzelném lese plní úkoly podle zadání.

Aktivovaná slovní zásoba: Brána, vstup, dveře, vchod, průchod, vrata, vlez, cesta.

✿ PODPORUJEME FANTAZII



Cíle: Rozvíjet fantazii. Uvědomit si, že příroda poskytuje prostředí pro hry a pro rozvoj fantazie.

Místo a čas realizace: Zahrada nebo okolí MŠ, celoročně.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Několikrát navštívíme stejné místo, např. paseku v lese s padlou kádou a kameny. Při každé návštěvě připravíme pro děti jinou dramatizaci toho místa. Jednou jsou kameny zámek pro princeznu a padlý strom drakem – děti se promění v prince, bojují s drakem a princeznu zachrání. Po druhé se paseka promění v moře, padlý strom je lodí a kameny ostrovy, na nichž se mohou tonoucí námořníci zachránit. Při třetí návštěvě je paseka pouští, při čtvrté je dějištěm pohádky „O perníkové chaloupce“ nebo „O dvanácti měsíčkách“.

Informace pro učitelku: V dnešní době jsou děti vystaveny velkým tlakům – dospělí toho od nich příliš mnoho požadují (intelektualizace dětství), ale děti potřebují čas a prostor i pro rozvíjení fantazie. To je zásadou waldorfských MŠ, můžeme se od nich tedy nechat inspirovat.

Aktivovaná slovní zásoba: Hra, děj, napodobování; pirát, drak, princ, princezna a další podle daného motivu.

10.1.3 Hry

✿ BABA NA BYLINKY



Cíle: Zahřát se venku v chladném dnu. Rozvoj hrubé motoriky. Učit se dodržovat pravidla. Naučit se (zopakovat si) názvy běžných léčivých rostlin.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ, celoročně.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Na zahrádce nebo na obrázku učitelka ukáže dětem základní léčivky, aby jim připomněla jejich názvy. Jeden hráč má „babu“ –

honí na vyhrazeném prostoru ostatní hráče. „Babu“ předá buď dotekem, nebo tím, že utíkající hráč vybočí z vymezeného prostoru. Před „babou“ se utíkající hráč může zachránit tak, že si dřepe na bobek a nahlas vysloví název nějaké léčivé rostliny. Hráče sedícího na bobku musí spoluhráč osvobodit dotekem. Názvy rostlin by se neměly opakovat.

Aktivovaná slovní zásoba: Názvy léčivek (dobromysl, máta, mateřídouška, divizna, šalvěj, heřmánek atd.).

✿ DO KOPCE A Z KOPCE – CHŮZE PO NEROVNÉM TERÉNU

Cíle: Zahřát se venku v chladném dnu. Rozvoj hrubé motoriky. Naučit se (zdokonalit se) pohybovat se v přírodním prostředí (po terénních nerovnostech).

Místo a čas realizace: Svažité terén na školní zahradě či v okolí MŠ, celoročně.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Dovedeme děti do kopcovitého terénu. Necháme je, aby si tu spontánně hrály. Děti chodí, lezou a běhají z kopce a do kopce. Ve svažitém terénu si můžeme zahrát známé hry, např. „Bylinkovou babu“ či „Prasečí babu“.

Informace pro učitelku: Dnešní děti často nemají příležitost naučit se chodit po nerovném terénu, proto se musí snažení pedagoga upnout i tímto směrem (více viz Strejčková, 2005).

Aktivovaná slovní zásoba: Svah, kopec, val, nerovnost, plocha.



✿ HÁZENÍ ŽABKY

Cíle: Naučit děti házet žabky. Rozvíjet přírodovědné myšlení. Kontakt s přírodninami a s vodou. Uvědomit si jevy jako odraz, lom aj. (aniž by nutně vyslovovaly jejich názvy). Rozvoj předmatematických a přírodovědných dovedností.

Místo a čas realizace: Bezpečná pláž s oblázky u vodní nádrže, pozdní jaro, léto.

Realizace: Pokud se v terénu vyskytuje vodní plocha, vyzve učitelka děti k tomu, aby házely žabky. Dříve běžná zábava není dnes mezi dětmi příliš známá. Jen málokterý předškolák dnes umí vybrat správný „placák“ a hodit ho v takovém úhlu, aby se odrazil od hladiny.



Informace pro učitelku: Návod, fyzikální vysvětlení a video viz <http://fyzmatik.pise.cz/11057-hazeni-zabek.html>.

Aktivovaná slovní zásoba: Oblázek, placák, žabka, odraz, jednoduchý, dvojitý, trojitý (skok).

✿ HRA U POTOKA



Cíle: Poznávat vlastnosti vody. Kontakt s vodou, s přírodními materiály.

Místo a čas realizace: Mělký potok v okolí MŠ, teplé dny (červen).

Pomůcky: Boty do vody (nejsou nezbytně nutné).

Realizace: Děti se brodí potůčkem a stavějí z kamenů a dalšího materiálu hráze. Poznávají sílu vody.

Aktivovaná slovní zásoba: Hráz, voda, povodeň, stavba, vodní stavba, proud.

✿ LOVENÍ RYBIČEK



Cíle: Hra. Rozvoj jemné motoriky. Naučit děti několik názvů našich běžných ryb.

Místo a čas realizace: Zahrada i třída, celoročně.

Pomůcky: Vystříhané a podlepené obrázky několika našich běžných druhů ryb (kapr, štika, pstruh, okoun), které jsou opatřeny dostatečně velkým kroužkem (očkem z drátku), pruty z vrby nebo lísky, ohebný drátek na háčky.

Realizace: Ryby umístíme do pískoviště (nebo na jiné vhodné místo), které se promění v rybník. Z dětí se stanou rybáři – z určité vzdálenosti pomocí prutu loví rybičky. Nesmějí šlapat do rybníka ani brát ryby do ruky. Ryby lze získat jen pomocí prutu. Ulovené ryby děti nosí učitelce, která jim přečte jejich název, a pak je zase „pustí“ zpátky do rybníka.

Je-li někdo z rodičů dětí aktivní rybář, může dětem přinést ukázat rybářské potřeby (pruty, návnady, rybářský lístek aj.).

Aktivovaná slovní zásoba: Ryba, kapr, štika, pstruh, okoun, candát, sumec apod., rybářský prut, naviják, vlasec, rybářský lístek, povolenka, úlovek, muška, třpytka.



Chytání rybiček – poutavá zábava pro předškoláky.

❖ NESMYSLNÁ SOUSLOVÍ

Cíle: Rozvíjet komunikativní dovednosti a kritické myšlení. Zasmát se.

Místo a čas realizace: Třída i zahrada, celoročně.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Učitelka řekne příklad nesmyslného sousloví (např. obrovský trpaslík, list smrku, kohoutí vejce, suchozemská ryba). Děti vymýšlejí podobně nesmyslná spojení.

Aktivovaná slovní zásoba: Slovo, sousloví, nesmysl (další slova podle toho, jak se hra vyvine).



❖ PRASEČÍ BABA

Cíle: Zahřát se v chladném dni venku. Rozvoj hrubé motoriky. Učit se dodržovat pravidla. Učit se odhadovat dráhy (trajektorie), rozvoj matematických dovedností.

Místo a čas realizace: Zahrada nebo okolí MŠ, celoročně (chladné dny).



Pomůcky: Maňásci nebo plyšové hračky prasátka a pejska.

Realizace: Jedno dítě dostane maňáska pejska a druhé dítě dostane maňáska prasátka. Prasátko chytá ostatní děti a dává jim babu. Pejsek štěká a chytá jen prasátko. Hra končí, když pejsek prasátko chytí. Obě role jsou předány zájemcům z řad honěných dětí.

Informace pro učitelku: Tato hra (obdoba hry na babu) rozvíjí geometrické uvažování v praxi. Děti předškolního věku budou zpočátku honit ostatní tak, že budou jejich trajektorie napodobovat (budou běhat za nimi). Dítě s více rozvinutou geometrickou představivostí si začne cestu zkracovat, nebo začne honěnému dokonce nadbíhat. „Prasečí baba“ učí děti uvažovat více než obyčejná hra na babu, protože zde je i role pejska, který chytá pouze jedno dítě – to, které má prasátko.

Aktivovaná slovní zásoba: Pravidla, férová hra, rychlost, mrštnost.

❁ PŘENÁŠENÍ VODY – HRA NA KŘOVÁKY



Cíle: Zahřát se v chladném dni venku. Poznat jinou kulturu. Učit se dodržovat pravidla (přiznat se, když se nepovede je dodržet).

Místo a čas realizace: Zahrada, léto.

Pomůcky: Voda, nádoby na vodu.

Realizace: Na vhodně vybraném prostranství vytyčíme start a cíl. Každé dítě dostane malý hrnek vody. Jeho úkolem je donést vodu od startu k cíli v ústech (nespolknout, nevyplivnout).

Informace pro učitelku: Tato hra je pro děti velmi náročná. Musí se soustředit na hodně věcí najednou. Nezávodíme, neporovnáváme děti. Úkolem dítěte je donést vodu, nejde o rychlost.

Aktivovaná slovní zásoba: Pštros, vejce, Křováci, poušť, sucho, období dešťů, období sucha.

❁ RODIČE A MLÁĎATA



Cíle: Naučit se názvy samců, samic a mláďat vybraných druhů zvířat.

Místo a čas realizace: Třída, celoročně.

Pomůcky: Obrázky s názvy vybraných druhů nejlépe orámované barvami – samci modrou, samice červenou a mláďata bílou barvou.

Realizace: Učitelka rozdává dětem obrázky a pošeptá jim název. Děti pak s obrázky v rukou chodí po třídě a snaží se najít svou rodinu.

Informace pro učitelku:

Divoká zvířata:

vlk	vlčice	vlče
jelen	laň	kolouch (koloušek)
srnec	srna	srnče
kanec	bachyně	sele
bažant	slepice bažanta	kuře bažanta
lišák	liška	lišče
jezevec	samice jezevce	mládě jezevce
bizon	kráva bizona	tele bizona
muflon (beran)	muflonka (ovce muflona)	mufloně (jehně muflona)
kos	kosice	pískle kosa

Domácí zvířata:

pes	fena	štěně
kocour	kočka	kotě
kozel	koza	kůzle
beran	ovce	jehně
býk	kráva	tele
králík	ramlice (králice)	králíče
kohout	slepice	kuře
houser	husa	house

Předškoláci mohou ocenit vtip: „Víš jak se rozpozná samec kapra od samice?“ „Ne.“ „Hodíš do vody kus chleba. Když ho klofne on, je to samec, když ho klofne ona, je to samice.“

Aktivizovaná slovní zásoba: Samec, samice, pár, rodina, všechny použité názvy zvířat.

❖ STOJÍ, STOJÍ STROM



Cíle: Zahřát se v chladném dni venku. Připomenout hravou formou základní druhy stromů a rostlin. Rozvoj hrubé motoriky.

Místo a čas realizace: Les, zahrada.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Učitelka dětem říká říkanku:

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

Na závěr říkanky doplní název některé z přírodnin, které se v lese vyskytují (např. mechu, lišejníku, dubu, sasanky, podléšky). Učitelka děti honí, dokud se vybrané přírodniny nechytanou. Děti se učí jedno od druhého, když nevědí, o jakou přírodninu se jedná, rozhlédnou se a přidají se k dítěti, které se zvolené přírodniny již drží. Cílem není chytit nějaké dítě, ale proběhnout se, naučit se něco a zopakovat si to. Učitelka tedy nemusí „hrát naplno“. Z tohoto důvodu se v této hře příliš neosvědčilo vystřídání učitelky dítětem.

Aktivovaná slovní zásoba: Hra, pravidla, názvy přírodnin a druhů podle výběru učitelky.

❖ TRHÁM, TRHÁM LUSKY



Cíle: Zahřát se při pobytu venku v chladném počasí. Rozvíjet hrubou motoriku. Seznámit se s životem našich předků.

Místo a čas realizace: Zahrada, celoročně (chladné dny).

Pomůcky: Košíčky, drobné předměty jako kaštiny, šišky nebo žaludy.

Realizace: Učitelka (později vybrané dítě) si sedne na lavičku nebo se opře o strom a dělá, že spí. Ostatní sbírají drobné předměty do košíčků nebo do kapes a říkají říkanku:

*Trhám, trhám lusky do své nůšky.
Až ty lusky natrhám, na hlídače zavolám.
Hlídači vstávej! Buchty rozdávěj!*

Poslední slova říkanky zakřičí a „vzbudí“ tak hlídače. Hlídač je začne honit a dávat jim „buchty“ do zad. Ten, koho chytil jako prvního, se stává hlídačem a hra se opakuje.

Aktivovaná slovní zásoba: Hrách, fazole, lusky, luštěniny, pole, hlídač, polní pich, nůše, buchty (ve smyslu herdy, rány – slovo může mít více významů).

❖ ZÁVODY S MAGNETY

Cíle: Rozvíjet jemnou motoriku zajímavou hrou. Učit se dodržovat pravidla. Seznámit se s magnety a jejich vlastnostmi (živel země). Učit se experimentovat.

Místo a čas realizace: Třída.

Pomůcky: Magnety, autíčka s nalepenými magnety, tvrdé papíry s namalovanými dráhami.

Realizace: Učitelka z papíru vyrobí model autíčka nebo motorky, na jejich spodní stranu nalepí magnet. Dále připraví dráhu – úzkou klikatou silnici namalovanou na velké čtverce (osvědčily se 3–4 stejné dráhy, aby mohlo závodit několik dětí najednou). Autíčka děti vedou po dráze zespoda pomocí silného magnetu. Autíček se nesmějí dotknout rukou (pokud to udělají, musí autíčko vrátit na start a začít znovu). Povzbuzujeme děti, aby dojely do cíle. Radujeme se z úspěchu.

Obměna: Místo autíček použijeme závodní koně nebo psy.

Aktivovaná slovní zásoba: Dráha, závod, pravidla, vybočení, rychlost, přesnost.



10.1.4 Výtvarné a rukodělné činnosti

❖ BARVÍME KAMENY A OBLÁZKY

Cíle: Rozvíjet výtvarné dovednosti. Seznámit se s indiány a jejich zvyky a kresbami. Prožít radost z dokončené práce.

Místo a čas realizace: Zahrada, celoročně (teplé a nedeštivé dny).

Pomůcky: Velký igelit nebo novinový papír, temperové barvy, špejle, kameny a oblázky různých velikostí.



Realizace:

1. První den s dětmi nabarvíme kameny bílou barvou (1–3 kameny na jedno dítě) a necháme je zaschnout.
2. Další den ukážeme dětem několik vzorů – indiánských kreseb (viz str. 41). Necháme děti, aby je namalovaly tužkou na papír.
3. Na igelitový ubrus položíme misky s červenou, zelenou, modrou a žlutou barvou a ořezané špejle.
4. Děti na bílé plochy kamenů malují vzory.
5. Společný úklid.

Obměna pro mladší děti: Kamínky barvíme jen jednou barvou, necháme je zaschnout a pak z nich skládáme vzory.

Informace pro učitelku: Další vzory a informace naleznete v publikaci V. Mikeše *Tanec žvlů: Poezie starých Aztéků* (Praha: Československý spisovatel, 1976).

Aktivovaná slovní zásoba: Indiáni, Aztékové, kultura, zvyk, barvy.

❁ DRAČÍ OCASY – PODZIMNÍ HRA S LISTY



Cíle: Učit se vnímat barvy a jejich spektrum. Učit se diskutovat. Kontakt s přírodním materiálem.

Místo a čas realizace: Listnatý les, třída, podzim.

Pomůcky: Listy, provázek, košík.

Realizace: Na vycházce s dětmi sbíráme listy (vždy alespoň 20 listů od jednoho druhu stromu). Ve třídě je pak zkusíme seřadit podle jejich odstínů. Není jen jedno správné řešení. Vzniká zde zdravý prostor pro diskusi. Listy můžeme ve vybraném pořadí sešít jako ocasy k papírovým drakům, které pověsíme na nástěnku jako podzimní dekoraci.

Aktivovaná slovní zásoba: Barvy, spektrum barev, duha, světlý, tmavý, odstín, škála.

❁ STAVÍME MUŽIKY



Cíle: Kontakt s přírodninami (kameny). Seznámit se s jevy jako tření, rovnováha a těžiště (aniž bychom tyto pojmy museli jmenovat). Rozvoj předmatematických dovedností.

Místo a čas realizace: Místo s dostatečným množstvím kamenů, celoročně, teplé dny.

Pomůcky: Kameny a kamínky.

Realizace: Na místě s dostatečným počtem kamenů a kamínků různých velikostí (takové místo by mělo být v každém terénu) dostanou děti za úkol postavit tzv. mužika – postavu z kamene. Tato činnost je atraktivní pro všechny věkové kategorie (včetně dospělých). Na konci aktivity uděláme přehlídku a hledáme nejvyššího, nejmenšího, nejtlustšího, nejhubenějšího, z nejvíce kusů kamene postaveného atd. mužika. Mužiky si vyfotografujte na památku. Stavbu mužiků lze realizovat za pomoci rodičů, především tatínků.

Informace pro učitelku: Ne ve všech zemích jsou turistické cesty označeny tak dokonale jako u nás. Ve Finsku, Norsku a Švédsku cestu častěji značí kamenní mužici.

Aktivovaná slovní zásoba: Mužik, postava, stavba, kameny, lom, břidlice, oválný, plochý.



Stavby z kamenů, tzv. mužici.

✿ HRÁTKY S MOTÝLY

Cíle: Seznámit se s motýly a jejich vývojovými podobami (rodozměnou).

Místo a čas realizace: Třída, zahrada, pozdní jaro, léto, brzký podzim.

Pomůcky: Atlasy motýlů a můr (příp. hmyzu vůbec), sbírka motýlů v entomologické krabici, popř. housenárrium (terárium na odchov housenek).

Realizace: Prozkoumáme s dětmi rodozměnu – osvědčili se pestří motýli, ale můžete pochopitelně zkoumat i jiné druhy (nebo více druhů) hmyzu. Ukážeme dětem barevné fotografie vajíček, housenek, kukel a motýlů. Můžeme je nechat hádat, jaký druh motýla se vyklube z té které housenky. Vhodné je i pozorování v přírodě – např. housenek babočky kopřivové. Několik housenek můžete přenést do třídy a pozorovat jejich proměnu v motýly. Na aktivitu lze navázat výtvarnými činnostmi:

1. Malování motýla otiskem – děti přeloží papír, na jednu polovinu namalují vodovými barvami polovinu motýla, druhou získají jejím otiskem.
2. Děti vybarví motýly pomocí barev na sklo (kontury připraví dospělý).
3. Z motýlů lze vytvořit mobilní ozdobu – ze dvou různě barevných papírů vystříhnete dva kruhy (větší o průměru 9 cm, menší 7 cm), kruhy přeložte na poloviny a udělejte z nich „harmoniku“. Složené zase přeložte na polovinu, přiložte k sobě tak, aby špičky byly u sebe a konce složených harmonik trčely od sebe. Tenkým, asi 10 cm dlouhým (nejlépe včelařským) drátkem dvakrát omotejte kolem středu, nad plochou většího kruhu zamotejte. Konce drátku zarovnejte na stejnou velikost a pomocí drátkovacích kleští zatočte do spirály (tykadla). Konce harmonik lehce rozevřít a navléknout na nit.

Informace pro učitelku: Entomologové používají pojmy dokonalá a nedokonalá rodozměna. Nedokonalá rodozměna: vajíčka, mladá larva, starší larva, dospělec. Dokonalá rodozměna: vajíčko, larva, kukla, dospělec.

Aktivovaná slovní zásoba: Motýl, můra, housenka, hmyz, kukla.

✿ MANDALY V LESE

Cíle: Rozvíjet výtvarné citění. Kontakt s přírodninami. Poznávat jiné kultury. Učit se spolupracovat.

Místo a čas realizace: Les (nebo i vhodná zahrada), podzim.

Pomůcky: Žaludy, kaštiny, větvičky, kamínky, jeřabiny a další barevně i tvarově odlišné přírodniny.

Realizace: Děti nasbírají velké množství různých přírodnin a pak je vyspávají nebo rovnají do geometrických obrazců (kruhu, čtverce, obdélníku), který si buď samy načrtnou, nebo který jim připraví učitelka. Obrisy lze malovat křídou na asfalt, vyskládat z oblázků nebo klacíkem vyryt do písku. Mandalý můžeme tvořit u příležitosti různých svátků, např. Dne Země nebo podzimní rovnodennosti.

Informace pro učitelku: Mandalý jsou geometrické obrazce propojující kruhy a čtverce. Nejstarší obrazce typu mandal jsou dokumentovány z paleolitu. Obrazce se vytvářejí z nejrůznějších materiálů, nejčastěji z obarveného písku, rýže nebo rýžové mouky. Tvorba mandal je náročná a vyžaduje trpělivost. Po ukončení slavnosti, pro kterou byla mandala vytvořena, je rozmetána.

Aktivovaná slovní zásoba: Mandala, Tibet, obrazce, čtverec, kruh, vzor.



✿ MECHOVÉ KOULE JAKO ADVENTNÍ VÝZDOBA

Cíle: Pracovat s přírodním materiálem. Prožít radost z dokončené práce. Seznamovat se s životem a zvyky našich předků, se slavnostmi.

Místo a čas realizace: Třída, advent.

Pomůcky: Síťky s velkými oky nastříhané do čtverců, barevné stuhy, dostatečné množství mechu.

Realizace: Děti naplní síťky mechem, stuhami svážou konce k sobě a vytvoří mechovou kouli. Mechovými koulemi vyzdobíme třídu v adventu. Po vánocích síťky rozstříháme a mech doneseme zpět do lesa. Do mechu můžeme zapíchat figurky papírového betlému.

Aktivovaná slovní zásoba: Mech, advent, síťka.



✿ MODELOVÁNÍ Z JÍLU

Cíle: Seznámit se s dalším přírodním materiálem – jílem – a se základy hrnčířské práce (živel země). Seznamovat se s životem, dovednostmi a řemesly našich předků.



Místo a čas realizace: Zahrada nebo jíloviště v okolí MŠ.

Pomůcky: Jíloviště nebo dovezený jíl (popř. keramická hlína).

Realizace: Učitelka ponechá vhodně oblečeným dětem dost času na tvořivou hru v jílovišti. Převypráví jim stručně pověst o Golemovi a rabína Lévovi. Děti si zkusí vymodelovat kuličky, cihly, Golema či jinou postavu. Kuličky lze dosušit na slunci a hrát s nimi hru kuličky.

Informace pro učitelku: Vhodnou pomůckou je prostorové leporelo *Tajemný Golem* od L. Seifertové.

Aktivovaná slovní zásoba: Jíl, hlína, Golem, pověst, legenda, rabín, život, socha, model, tvar.

✿ NAVLÉKÁME JEŘABINY



Cíle: Kontakt s přírodinou. Rozvoj jemné motoriky. Rozvoj fantazie. Seznámení se slavností.

Místo a čas realizace: Zahrada i třída, červen, příp. září.

Pomůcky: Jehly, nitě, jeřabiny, košíky.

Realizace: Na vycházce nasbíráme s dětmi do košíků jeřabiny. Děti navlékají jeřabiny na nitky a dělají z nich korále nebo náramky.

Aktivovaná slovní zásoba: Jeřabiny, jeřáb, nit, jehla, rezná nit, trpělivost, zručnost.

✿ STROMOVÁ PÍSMENKA



Cíle: Rozpoznávat některá písmena. Upevnit si názvy vybraných druhů stromů. Kontakt s přírodním materiálem. Rozvoj jemné motoriky.

Místo a čas realizace: Třída, podzim.

Pomůcky: Listy z různých druhů stromů, velké archy papíru, klíč (nebo jiné lepidlo).

Realizace: Vybereme si několik druhů stromů z našeho okolí. Nasbíráme jejich listy a nalepíme je na archy papíru do podoby prvního písmene jejich názvu (dubové listy do písmene D, javorové do písmene J atd.).

Aktivovaná slovní zásoba: Názvy vybraných druhů stromů, písmena, hlásky.



Stromová písmenka.

✿ VELIKONOČNÍ PTÁČEK Z BŘEZOVÉHO PROUTÍ

Cíle: Práce s přírodním materiálem. Prožít uspokojení z dokončeného výrobku. Seznámit se s životem a zvyky našich předků.

Místo a čas realizace: Třída i zahrada, jaro.

Pomůcky: Nevyrašené větvičky břízy (parkový kultivar), ohebný drát (nejlépe tmavý), provázek, barevné stuhy, kleště štípačky (na drátek) a zahradnické nůžky na větvičky.

Realizace:

1. Vybereme hezké, neolámané delší březové větvičky (6–8 kusů), rozdělíme je na dvě poloviny a přiložíme svazečky k sobě (proti směru růstu) tak, aby slabší konce větviček přesahovaly konce silnější o cca 15 cm.
2. Začneme omotávat rovnoměrnými kličkami provázku, pentle nebo drátku od místa, ve kterém končí silnější větvičky na jedné straně otýpky až do místa, kde končí silnější větvičky na straně druhé.
3. Opatrně ohnete otýpku spojením začátku a konce drátu a vytvořte tvar slzy. Konce omotejte. Vznikne tělo ptáčka.



4. Vyberte hezké kratší březové větvičky (6–8 kusů), rozdělte je na polovinu a přiložte svazečky k sobě (proti směru růstu).
5. Na vhodném místě začněte omotávat drátem a pokračujte tak, aby slza, kterou vytvoříte, byla asi velká asi tři čtvrtiny velikosti slzy první. Na konci opět upevněte drátem.
6. Ustříhnete konce větviček na malé slze. Vznikne hlavička ptáčka.
7. Vhodně ji drátem (jen drátem) upevněte na tělíčko.
8. Můžete dozdobit stuhami.

Informace pro učitelku: Březové větvičky lze chápat jako vlasy – můžeme je ostříhat, aniž by strom byl poškozen.

Aktivovaná slovní zásoba: Bříza, jehněda, drát, zahradnické nůžky, kleště, tvar, smyčka.



Ptáček z březového proutí.



✿ VZORNÍK EKOSYSTÉMŮ

Cíle: Uvědomit si různorodost krajiny a povrchů země. Vyprávění a reflexe zrealizovaných výletů.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ a třída.

Pomůcky: Lepidlo (klíh), štětce na lepidlo, kousky papíru, balicí papír nebo karton.

Realizace: Na vycházky do okolí s sebou bereme klíh a nastříhané papíry (lepší jsou tvrdší papíry, např. skicák). Každé dítě má jeden papír. Vybere si nějaké místo, kde na papír nanese klíh a papír pak položí lepidlem dolů na zem. Papír opatrně zvedne a získá tak otisk země. Po návratu do MŠ otisky nalepíme na balicí papír nebo na karton. Získáme vzorník otisků – svědectví různorodosti ekosystémů.

Aktivovaná slovní zásoba: Krajina, prostředí, různorodost.

✿ TABULKA BAREV OVOCE

Cíle: Seznámit se s různými barvami ovoce v procesu jeho dozrávání. Vyrobit tabulku barev ovoce. Rozvoj jemné motoriky a grafomotoriky.

Místo: Zahrada, červen až září.

Pomůcky: Různé druhy zralého i nezralého ovoce (na zahrádce), výtvárné potřeby, palety, skicáky.

Realizace: Děti na zahradě pozorují keře a stromy s vybranými druhy ovoce (malina, ostružina, rybíz, třešeň, borůvka atd.) a barvy nezralého, skoro zralého a zralého ovoce. Ovoce děti zachycují ve třech etapách – zcela nezralé, dozrávající a zralé. Na závěr uděláme výstavku prací.

Aktivovaná slovní zásoba: Barvy, spektrum, škála, zralost, nezralost.



10.1.5 Vyprávění a písničky o přírodě

✿ BUDE ZIMA, BUDE MRÁZ, KAM SE, PTÁČKU, KAM SCHOVÁŠ

Cíle: Uvědomit si význam dutých (tzv. doupných) stromů pro krajinu a její obyvatele. Rozvíjet vztah ke konkrétnímu stromu. Rozvoj hudebních dovedností.

Místo a čas realizace: Zahrada i třída, podzim.

Pomůcky: Doupný strom, předměty a dárky.

Realizace: Seznámíme děti s písničkou „Bude zima, bude mráz“:



*Bude zima, bude mráz, kam se, ptáčku, kam schováš?
Schovám já se do dubu, tam já zimu přebudu.*

*Bude zima, bude mráz, kam se, ptáčku, kam schováš?
Schovám se do javora, to bude má komora.*

*Bude zima, bude mráz, kam se, ptáčku, kam schováš?
Schovám já se do bezu, až přestane, vylezu.*

*Bude zima, bude mráz, kam se, ptáčku, kam schováš?
Odletím já do Říma, neuškodí mně zima.*

Vyprávíme si o životě ptáků i jiných zvířat v lese. Jak jim je za nepříznivého počasí? Na zahradě hledáme místa, kde se mohou práci schovávat – po dešti zůstávají suchá. Nejčastěji je to při kmenech stromů – nacházíme zde suchou trávu a suché větvičky. Dovedeme děti k doupnému stromu, do dutiny jim můžeme předem schovat překvapení (hračku, sáček hašlerek) – obdobně jako Pipi Dlouhá Punčocha schovávala překvapení pro Tomíka a Aniku. Doupné stromy jsou v krajině důležité, protože se v nich mohou schovávat zvířata, někdy i lidé.

Informace pro učitelku: Další informace naleznete na webových stránkách autorky a v knize J. Rákosníkové *Hrajeme si u maminky* (Praha, Vyšehrad).

Aktivovaná slovní zásoba: Doupný strom, stěhovaví práci, teplé kraje, hlad, nepříznivé počasí, víchr, vichřice.

✿ SÍLA SVĚTLA



Cíle: Uvědomit si, že přes veškerou techniku a lidský pokrok je slunce stále nejsilnějším světlem, se kterým se můžeme setkat.

Místo a čas realizace: Třída, advent.

Pomůcky: Sirky, svíčky, lampiony, petrolejky, kahany, nejrůznější baterky, prskavky, fosforeskující předměty.

Realizace: Za přiměřených bezpečnostních opatření (hrozí nebezpečí ohně, popálení a otravy z prskavek) dětem ukážeme různé druhy světla a světelných zdrojů. Řadíme je od nejslabšího k nejsilnějšímu, příp. podle délky svitu. Jaký zdroj světla je nejsilnější? Jaký zdroj svítí ze všech nejdéle? (Slunce.)

Aktivovaná slovní zásoba: Světlo, tma, svíčka, prskavka, sirka, baterka, světelný zdroj, slunce, měsíc.

❖ LIDÉ JAKO MY

Cíle: Uvědomit si, že všichni lidé nevypadají stejně jako my, ale že mají podobné prožívání (rodiče mají rádi své děti apod.).

Místo a čas realizace: Třída i zahrada, celoročně.

Pomůcky: Obrazový materiál – fotografie lidí různých národů a ras.

Realizace: Seznámíme děti s několika národy a rasami: černoši, běloši, rudoši (Indiáni), žlutí lidé (Mongolové, Číňané). Ukážeme si, odkud pocházejí, přečteme si nějakou jejich pohádku nebo pověst, ukážeme jejich charakteristický výrobek apod.

Aktivovaná slovní zásoba: Černoši, běloši, rudoši (Indiáni), žlutí lidé (Mongolové, Číňané), národ, kultura.



❖ PAMÁTEČNÍ KRABICE

Cíle: Uchovávat vzpomínky na zážitky v přírodě, učit se vyprávět a naslouchat vyprávění ostatních. Kontakt s přírodninami. Rozvoj vztahu k místu. Poznávání ostatních dětí ve třídě.

Místo a čas realizace: Třída, celoročně, obzvlášť po prázdninách.

Pomůcky: Krabice, přírodniny.

Realizace: Předškoláci neumějí číst a psát. Nemohou si tedy zapisovat vzpomínky na uskutečněné výlety. Na některá místa ale nechceme zapomenout. Proto děti vedeme k tomu, aby si s pomocí rodičů zakládali tzv. památeční krabice. Vyzveme děti, aby si (na škole v přírodě nebo s rodiči u moře) nasbíraly předměty, které je zaujaly, a schovaly si je. Po návratu je uloží do hezky ozdobené krabice. Při tom si o nich s dětmi povídáme – ke každému předmětu se váže nějaký drobný příběh nebo vzpomínka.

Čas od času pak můžeme krabici vytáhnout (požádat dítě, aby ji přineslo) a znovu si povídat o uložených předmětech. Vzpomínky se tak ožijí a na důležité události děti nezapomenou.



Příklad dobré praxe: Pětiletá Ester byla s rodinou u moře v Chorvatsku. Nasbírala si tam mnoho zajímavých předmětů, které po návratu spolu s maminkou vložila do památeční krabice: ulity a lastury, střed ježovky, obálky, několik fotografií, kus kosti (asi z prasete), kterou našla při výstupu ke kostelu na kopci, šišky z borovice a slanou vodu, kterou si nabrala do skleničky. Na krabici nalepila několik drobných chorvatských mincí s rostlinami a ptáky, ulity slávky a sušenou stélku mořské řasy a barevné obálky.





Památeční krabice.

Beletristická inspirace Památeční krabice z knihy *Dobrodružství malého indiána* (s. 7):

„Lidé s bílou tváří mají zvláštní knihy, které se jmenují památníky, a do nich si zapisují své nejkrásnější vzpomínky. Snad je to tím, že skoro každý běloch umí dobře psát, ale možná že to dělají také proto, že mají špatnou paměť. Já se v tom ještě docela nevyznám, jenom vím, že my, Indiáni Maká, máme dobré hlavy, neboť nám stačí místo památníku pomalovaná tykev, plná malých barevných kaménků, korálků, mušliček. Co kamének, to jméno člověka, kterého jsme měli rádi, co korálek, to vzpomínka ze všech nejhezčí. A když je těch lidí a vzpomínek hodně, je také těch kamínků a korálků a mušliček mnoho a Indián si je může vysypat na dlaň a myslit na všechno, co v jeho srdci nikdy neusnulo.“

Šustr, Vladimír: *Dobrodružství malého indiána*. Praha, SNDK 1956.

Aktivovaná slovní zásoba: Vzpomínka, paměť, památníček, deník, událost.

✿ KDO KDE BYDLÍ ANEB DOMEČKY V LESE

Cíle: Pochopit, že každé zvíře potřebuje k životu jiné podmínky, jiný domov. Podílet se na výrobě užitečného předmětu.

Místo a čas realizace: Zahrada, jaro, léto, podzim.

Pomůcky: Kniha *Mravenečkova dobrodružství* V. Biankiho, tyčky, novinový papír, etikety.

Realizace: Na zahradě hledáme různá zákoutí a jejich obyvatele. Vytvoříme tyčky s etiketami označujícími obyvatele (mravenec, stínka, hlemýžď, pavouk, krtek apod.) a rozmístíme je po zahradě, aby upozorňovaly na to, co děti mohou najít a pozorovat. Za pomoci rodičů a odborníků připravíme domov pro další obyvatele zahrady – domeček pro čmeláky, hnízdní budky apod.

Obměna: Stavba srubu z papírových klád – ty vytvoříme stočením novinového papíru do ruliček za pomoci etiket.

Aktivovaná slovní zásoba: Domov, obydlí, prostředí, ekosystém, srub, úkryt.



✿ KDE ROSTE LIŠEJNÍK?

Cíle: Uvědomit si, že lišejníky reagují na znečištění ovzduší, tj. slouží jako bioindikátory. Rozvoj schopnosti pozorování. Poznat modelový typ organismu. Rozvíjet spolupráci s rodiči. Uvědomit si ovzduší, jeho kvalitu.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ, jaro, podzim.

Pomůcky: Lupa, atlas lišejníků.

Realizace: Ukážeme dětem lišejníky. Vedeme je k rozlišení typů stélek (viz dále). Lišejníky dětem ukážeme nejlépe na místě nálezu (v přírodě). Pokud je přemisťujeme, nosíme je i s podkladem, po demonstraci je vrátíme neporušené na místo, odkud jsme je odnesli. V následujících dnech vedeme děti k tomu, aby si všímaly lišejníků a s pomocí rodičů zaznamenávaly: 1. místa, kde rostou a typ stélky; 2. místa, kde nerostou.

Informace pro učitelku: Lišejníky jsou symbiotické organismy spojující řasu (nebo sinici) a houbu. Toto spojení umožňuje lišejníkům



život ve velmi nehostinných podmínkách. Tělu lišejníku říkáme stélka. Podle stélky rozlišujeme:

1. korovitě lišejníky, které pevně srůstají s podkladem (nejde je oddělit bez pomoci majzlíku nebo nože);
2. lupenitě, které přirůstají k podkladu jen jedním místem ploché stélky (lze je oddělit celkem snadno);
3. keříčkovitě, které připomínají malé keříky;
4. vláknitě, které vypadají jako vousy (typ vláknitý nemusíme v okolí školky nalézt).

Lidé využívali lišejníky k výrobě barviv, ale i léčiv nebo k přípravě potravy. Dnes jsou lišejníky využívány jako bioindikátory, protože citlivě reagují na znečištění ovzduší (především oxidy síry). Nejcitlivější jsou lišejníky vláknité, nejodolnější lišejníky korovitě.

Aktivovaná slovní zásoba: Lišejník, stélka, životní prostředí, znečištění.



❖ PŘÍBĚH ŽLUTÉHO KANÁRKA

Cíle: Uvědomit si, že správné složení vzduchu je životně důležité, že to, co dýcháme, ovlivňuje naše zdraví.

Místo a čas realizace: Třída, celoročně.

Pomůcky: Žádné, popř. kniha V. Biankiho *Čtyřicátý medvěd*.

Realizace: Přečteme nebo převyprávíme dětem příběh horníků a kanárků. Dcerky horníka chovají kanárky. Každé ráno chytanou z velké klece jednoho kanárka a dají ho do malé klícky. Tatínek nosí klícku všude s sebou a poslouchá jeho zpěv. Když kope, postaví ji vedle sebe na zem nebo na římsu. Jednou se stalo, že se na místo, kde pracoval, dostal důlní plyn (oxid uhelnatý a metan), kanárek přestal zpívat a zemřel. Kanárce jsou na složení vzduchu velmi citliví, zemřou dříve než člověk. Když tatínek přišel domů a řekl jim, že kanárek zemřel, byly děti smutné, ale zároveň byly šťastné, protože jejich tatínek mohl dnes také zemřít, ale nezemřel. Kanárek tatínkovi zachránil život. Kdyby tatínek neviděl, že se kanárek udusil, zůstal by na nebezpečném místě déle a pracoval by, dokud by sám nezemřel. Podle čeho poznáme znečištěné ovzduší nad zemí? (viz aktivita „Kde roste lišejník?“ na str. 91–92).

Informace pro učitelku: V dolech nebo ve studnách může člověka rychle zabít oxid uhelnatý, plyn, který je bezbarvý a bez zápachu, takže

člověk nebezpečí nevnímá. V těle se váže na červené krvinky, ty pak nejsou schopné vázat kyslík. Kanáři byli chováni v důlních oblastech po celém světě. Teprve ve druhé polovině osmdesátých let bylo podle BBC ukončeno využívání kanárů v britských dolech. Více informací na <http://www.cschdz.cz/kanari/clanek.html>.

Aktivovaná slovní zásoba: Horník, důl, těžba, kanár, důlní plyn (oxid uhelnatý), nebezpečí, záchrana.

✿ SAMOROST, SÁM VYROST

Cíle: Rozvoj jemné motoriky. Vlastní tvorba. Soustředění se na práci.

Místo a čas realizace: Les, zahrada, teplé dny.

Pomůcky: Zajímavé větve a kořeny, smrkové papíry, voskovky, pastelky.

Realizace: Děti hledají suché zakroucené klacíky nebo kořeny. Brusným papírem z nich odstraní kůru. Podle své fantazie nebo podle obrázků v encyklopediích je nabarví, aby vypadaly jako hadi nebo jiná zvířata či lidé. Na závěr děti své tvory představí ostatním a vyprávějí o nich. Výtvary si vystavíme. Nejmenší děti neodstraňují kůru z klacíků a nebarví je.

Informace pro učitelku: Ve Slavonicích (Jižní Čechy, Jindřichohradecko) můžete navštívit muzeum samorostů. Více informací naleznete na www.velkapocha.sk.

Aktivovaná slovní zásoba: Had, plaz, tvor, netvor, samorost, kůra, smrkový papír.



✿ LIDSKÝ ŽIVOT A LETOKRUHY STROMŮ

Cíle: Uvědomit si, že čas běží lineárně.

Místo a čas realizace: Zahrada (cesta od vrátek do MŠ) nebo chodba (kudy chodí i rodiče), celoročně.

Pomůcky: Kulatina ze starého stromu se zřetelně viditelnými letokruhy.

Realizace: Na zahradě nebo na chodbách MŠ umístíme špalíky ze stromů s letokruhy. Pomocí různých ikon, fotografií a šipek vytvoříme na některých letokruzích „měřič času“ – připomínku toho, že každý rok se dějí změny, že zde některé stromy byly před narozením dítěte a že se před jeho narozením uskutečnily i různé významné události. Děti se učí vnímat přírodu v časových úsecích přesahujících dosavadní život dítěte, ale i lidský život vůbec.



Informace pro učitelku: Několik prvních let stromy letokruhy netvoří.

Aktivovaná slovní zásoba: Letokruhy, kulatina, špalek, čas, rok, léto, narození, úmrtí.

❖ STAVÍME IGLÚ



Cíle: Seznámit se s životem Eskymáků. Postavit domek ze sněhu. Poznat vlastnosti sněhu jako izolačního a stavebního materiálu. Seznámit se s jinou kulturou. Rozvíjet předmatematické dovednosti. Poznávat živly (pevné skupenství vody).

Místo a čas realizace: Zahrada, zima.

Pomůcky: Lopaty a lopatky.

Realizace: Seznámíme děti s životem Eskymáků (Inuitů). Na vhodném místě na školní zahradě společně postavíme několik staveb ze sněhu – iglú. Snažíme se, aby děti při stavbě spolupracovaly. V iglú si pak mohou hrát. V návaznosti na tuto aktivitu se děti mohou naučit píseň J. Nohavici „Daleko na severu je Grónská zem“.

Aktivovaná slovní zásoba: Iglú, Eskymák, Grónsko, sever, teplota, mráz.

10.1.6 Kontakt s přírodou a péče o...

❖ BABIČČINA ZAHRÁDKA



Cíle: Založit a využívat bylinkovou zahrádku. Rozvíjet vztah ke konkrétním rostlinám, ke konkrétnímu místu. Pochopit, jak to obvykle chodí na zahradě (nedostatek vody = vadnutí, uhynutí; rostliny nerostou všude, nevhodné stanoviště = neduživost apod.).

Místo a čas realizace: Zahrada nebo truhlíky za okny nebo na terase, celoročně, zakládáme na jaře.

Pomůcky: Sazenice bylinek a zahradnické náčiní.

Realizace: Založte na školní zahradě zahrádku s bylinkami, léčivkami a kořením, u níž budete mít možnost posedět. (Bylinkové zahrádě se říká babiččina, protože starost o bylinky příslušela dříve babičkám, které měly jednak patřičné dovednosti – uměly se o bylinky starat – a už neměly sílu starat se o zeleninu, jež se musí plít a okopávat a zalévat.) Odměnou nám budou vůně a také bzučení hmyzu a barevní motýli, které naše květy přilákají.

Učíme se relaxovat a „jen tak posedět“ na lavičce u těch omamných vůní, které vdechujeme a posloucháme bzučení hmyzu. Na lavičce si také můžeme pravidelně číst z knihy na pokračování.

Vypěstovanými bylinkami (libečkem, meduňkou, pažitkou či česnekem) můžeme posypat chleba s máslem nebo ochutit bílý jogurt. Dětem bude svačinka, kterou si samy připraví podle své chuti, více chutnat.

Vypěstované bylinky si usušíme a v zimě z nich připravujeme léčivý čaj.

Informace pro učitelku: Ne internetu i v mnoha publikacích naleznete informace, jak a co pěstovat. Obecně bylinky potřebují hodně slunce, většinou vydrží na sušších stanovištích. Z vytrvalých doporučujeme mátu (v kořenáčích, protože jinak by se příliš rozrostla), meduňku, šalvěj, dobromysl, materídoušku, které doplníme jednoletou bazalkou. V kuchyni můžeme z vytrvalých rostlin využít pažitku, petrželku či libeček, z jednoletých např. kopr či majoránku.

Aktivovaná slovní zásoba: Názvy léčivek, hmyz, motýl, vůně, pyl, nektar.

❁ ČIŠTĚNÍ STUDÁNKY

Cíle: Prostřednictvím dlouhodobé péče rozvíjet vztah ke konkrétnímu místu (studánce). Prožitek slavnosti.

Místo a čas realizace: Studánka v okolí MŠ, celoročně, především na jaře.

Pomůcky: Vodní zdroj (studánka), hrábě a hrabičky, lopata a lopatky, sítky na lovení hmyzu, krabičky s bílým nebo žlutým dnem (např. od umělých tuků), pentličky.

Realizace: V okolí MŠ s dětmi najdeme studánku nebo jiný vodní zdroj, začneme ho navštěvovat a starat se o něj (lze využít pomoc rodičů). Můžeme zde pořádat slavnosti otevírání (a zavírání) studánek nebo toto místo jen opakovaně navštěvovat. Jsme vděční za to, že veškerou vodu, kterou potřebujeme, nemusíme nosit z takové dálky.

1. Je-li teplý den, pozorujeme a lovíme vodní tvory, kteří ve studánce a v pramínku žijí. Ulovené tvory dáváme do mistichek od umělých tuků a pozorujeme je. Nakonec je vypustíme opatrně zpátky, odkud jsme je vylovili.
2. Schováme se do keříků nedaleko studánky a jsme potichu. Pozorujeme několik minut ptáky (či jiné tvory), kteří přiletí (přijdou)



ke studánce, aby se napili. Můžeme je počítat (za každého ptáka jeden kamínek – viz aktivita „Ovčák počítá ovečky“ str. 69). Děti se při této aktivitě přirozeně cvičí v dovednosti ztišit se a nehýbat se.

3. Slavíme u studánky. Okolí studánky vyzdobíme pentlemi. Zazpíváme si písničky o vodě.

Informace pro učitelku: Dětem dovolíme pít pouze vodu ze studánky, která byla v tomto roce testována a označena jako nezávadná (pitná).

Aktivovaná slovní zásoba: Studánka, pramen, studna, kaliště, napajedlo.

❁ STAŇ SE PATRONEM STROMU



Cíle: Rozvíjet emocionální vztah k přírodě a environmentální senzitivitu prostřednictvím dlouhodobé péče o strom. Učit se vyprávět i naslouchat. Seznamovat se s modelovými organismy (stromy).

Místo a čas realizace: Okolí MŠ i zahrada, celoročně.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Tato aktivita by měla navazovat na nějakou jinou aktivitu se stromy. Ptáme se dětí, zda mají nějaký „svůj strom“. Nakonec jim zadáme, aby si vybraly jeden ze stromů (druh) a stali se jeho patronem (Petr je patronem dubu, Honza borovice, Eliška buku apod.). Jeden strom může mít více patronů. Na procházce pak můžeme na aktivitu navazovat – patroni by si měli svůj strom poznat a zopakovat jeho název ostatním.

Aktivovaná slovní zásoba: Patron, ochránce, zvyk, názvy běžných stromů (borovice, dub, buk, smrk, bříza, kaštan atd.).

❁ SLAVÍME DEN ZEMĚ



Cíle: Ritualizovat sváteční dny. Dát životu řád.

Místo a čas realizace: Třída, zahrada a okolí.

Pomůcky: Globus, další pomůcky podle jednotlivých aktivit.

Realizace: Zavedeme a dodržujeme každoročně opakované rituály při různých příležitostech – slavení.

Informace pro učitele: Den Země se slaví 22. dubna. Poprvé byl slaven 22. dubna 1969 v San Francisku v USA. Jedním z iniciátorů oslavy byl John McConnell. OSN uznalo tento svátek v roce 1971. V roce 1990 se

k USA připojil i zbytek světa a 22. duben se stal Mezinárodním dnem Země. Pokud ještě na škole Den Země neslavíte, připojte se!

Aktivovaná slovní zásoba: Země, zeměkoule, planeta, narozeniny, výročí, oslava, ochrana přírody.

❖ SLUNÉČKO A MŠICE

Cíle: Uvědomit si, že existují i přirozené cesty likvidace škůdců (mšic) než jen chemické postřiky. Seznámit se s modelovým organismem (slunéčkem).

Místo a čas realizace: Zahrada, jaro a léto.

Pomůcky: Rostlina napadená mšicemi.

Realizace: Jako motivaci můžeme použít básničku K. V. Raise „Slunéčka“:

Slunéčka

*Vy, slunéčka zlatá,
pěkně kropenatá,
které dříve do nebička
z vás dvou dochvátá?*

*Poleť s námi, dítě,
k hvězdám na blankytě,
vždyť maminka: „Sluníčko mé“
říká, hladí-li tě.*

*Sami, zlatí moji,
vznesťe křídla dvojí.
Vždyť já musím večer spát
u maminky svojí.*

Mšice pozorujeme vlastníma očima, s pomocí s lup, příp. mikroskopu. Mšice jsou asi 1 mm velké, různých barev (černé, hnědé, šedé, světle žluté nebo zelené), napadené listy jsou pokroucené a lepkavé. Vyzve-me děti, aby do MŠ nosily slunéčka sedmitečná. Vypouštíme je na napadené rostliny. Napadené listy zároveň trháme a likvidujeme. Pokud budeme mít štěstí, nakladou slunéčka larvy, které jsou žravé a nemo-hou odlétnout.

Příklad dobré praxe: „Asi po šesti dnech od nasazení Slunéčka sedmi-tečného si starší dcera všimla, že na listě jedné sultánky je černý „brouk“ s podlouhlým tělem a červenými tečkami na hřbetě. Měla radost, protože jeho tečkování jí připomínalo obráceně zbarvenou



„berušku“. Ihned mne na něj upozornila a správně se domnívala, že by se mohl také živit mšicemi. Nebyla daleko od pravdy. Byla to larva sluněčka sedmitečného, která se rovněž živí mšicemi. Podle výzkumu v zajetí sežere jediná larva sluněčka sedmitečného během svého vývoje 90 dospělých mšic a 3 000 jejich nymf. Po týdnu jsme mohly konstatovat, že se nám podařilo mšice vymýtit bez použití chemikálií, cestou přírodních zákonů.“ (M. Kohoutová)

Aktivovaná slovní zásoba: Sluněčko sedmitečné, mšice, larva, postřík proti, chemikálie, ochrana.

✿ STRAŠÍ NÁS STRAŠILKA?



Cíle: Rozvíjet environmentální senzitivitu prostřednictvím kontaktu s několika jedinci strašilek. Uvědomit si existence mimetických (maskovacích) schopností.

Místo a čas realizace: Třída, celoročně.

Pomůcky: Strašilky a pakobylky, ostružiny.

Realizace: Návštěvní program nebo třídní chov (AAE). Seznámíme děti se strašilkami a pakobylkami včetně toho, jak se k nim mají chovat. Spolu s dětmi pozorujeme maskovací zbarvení a tvar těla s různými výrůstky a trny (pozorování vlastníma očima i lupou), maskovací pohyby těla (při zafoukání či pohybu se strašilkou se strašilka i pakobylka chvějí jako lístek nebo větvička ve větru), požívání potravy („stříhají“ ji kusadly), odpočinek strašilky (přední nohy má sepaté vzhůru), co dělá strašilka, když se cítí ohrožena (napodobuje „kousání“ – vztyčí zadní nohy, stočí zadeček, takže připomíná jedovatého štíra), lezení po skle (přísavky na nohách), svlékání a růst, vajíčka strašilek a pakobylek a různá stadia jejich vývoje (pokud jsou k dispozici), dorůstání utržených končetin (po druhém svlékání od úrazu obvykle utržená končetina doroste).

Ptáme se dětí:

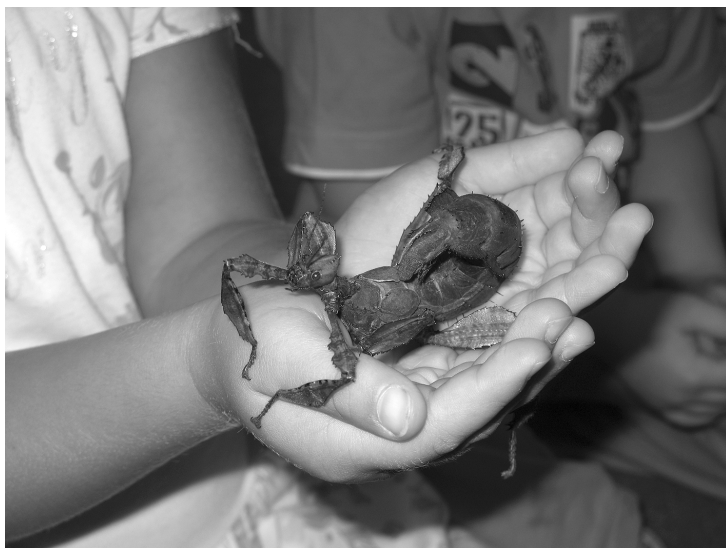
1. Které zvíře vypadá jako větvička a které jako suchý list ostružiny? (Pakobylka se podobá větvičce, strašilka suchému listu.)
2. Je to výhodné, napodobovat list nebo větvičku? Proč asi? (Ochrana před predátory.)
3. Koho připomíná první stádium strašilky? (Mravence – na hlavě si nosí zbytek vajíčka, takže hlava vypadá větší a „mravenčí“, pohybuje se rychle jako mravenec.)
4. Proč se strašilce říká strašilka?

Informace pro učitele: Strašilky představují řád hmyzu, který se vyskytuje v tropech a subtropích. Nejvíce druhů žije v Asii. Strašilky dělíme podle morfologie na tři typy:

1. typ hůlkovitý (větévkovitý), úzký, štíhlý a dlouhonohý – pakobylky;
2. typ kratší a robustnější, tělo je pokryto trny nebo jinými výrůstky, někdy i neobvykle velkými a mohutnými – strašilky v užším slova smyslu;
3. typ připomínající zbarvením, tak i tvarem list – lupenitky.

Mnoho druhů strašilek se rozmnožuje partenogeneticky (nepohlavně). Z vajíček se líhne nymfa, která se několikrát svléká, než dosáhne dospělosti. Chov strašilek a pakobylek je jednoduchý. Strašilky jsou monofágní – živí se jedním typem potravy (ostružinami). Někdy je možné je naučit na větvičky šípku nebo břečťanu.

Aktivovaná slovní zásoba: Strašilka, pakobylka, štír, hmyz, svlékání, vajíčko, napodobování, ochranné zbarvení (popř. mimikry).



Strašilka australská (*Exatosoma tiaratum*). Autorem je J. Bravencová.

✿ ŠNEČKU, ŠNEČKU



Cíle: Seznámit děti s hlemýžďem zahradním, jeho chováním, výskytem, potravními nároky atd. Rozvíjet environmentální senzitivitu prostřednictvím kontaktu s několika jedinci hlemýžďe.

Místo a čas realizace: Zahrada, léto.

Pomůcky: Několik hlemýžďů zahradních, popř. jiných plžů.

Realizace: Učitelka několik dnů pečlivě zalévá zahradu. Děti jsou vyzvány, aby hledaly šneky (hlemýžďe zahradní). Pozorujeme jejich chování. Máme-li štěstí, najdeme i vajíčka, která vypadají jako perličky.

Informace pro učitelku: Hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*) je suchozemský plž z čeledi hlemýžďovitých. Vyskytuje se v hájích, křovinách a v zahradách. Dožívá se až šesti let, zimu přečkává zavíčkovan v půdě. Hlava nese dva páry tykadel, delší pár nese oči, kratší je orgánem čichu a hmatu. Ústní otvor má zespodu na noze. Jeho hlavní součástí je pilníkovitá chitínová destička (radula), která složí jako struhadlo. Svalnatá noha vylučuje hlen, který ji chrání při pohybu na nerovném terénu. Hlemýžď se živí rostlinnou potravou, dokáže trávit celulózu. Hlemýžď je hermafrodit, tzn. že má samčí i samičí orgány. Po spáření naklade hlemýžď vajíčka do otvoru, který si vytvoří zadní částí svalnaté nohy v sypké zemi. V mnohých zemích hlemýžď slouží jako potrava. U nás byl prováděn sběr hlemýžďů (ročně bylo vykoupeno kolem půl milionu kilogramů hlemýžďů – vývoz do Francie). Dnes je na některých lokalitách sběr omezen (zakázán). Hlemýžď zahradní má gangliovou nervovou soustavu, což lze interpretovat tak, že buď necítí bolest, nebo že cítí bolest jinak než my (lidé).

Aktivovaná slovní zásoba: Hlemýžď, ulita, plži, měkkýši, noha.

✿ ZAKLÁDÁME KOMPOST



Cíle: Založit a pozorovat kompost. Uvědomit si, že přírodní látky se rozkládají. Spolupráce s rodiči.

Místo a čas realizace: Zahrada.

Pomůcky: Zahradnické náčiní.

Realizace: Učitelka spolu s dětmi (a rodiči či odborníky) založí na vhodném místě na školní zahradě kompost. Kompost využijí ke zpracovávání bioodpadů a také k dalším činnostem.

Informace pro učitelku: Pokud taková možnost na školní zahradě není nebo pokud škola nemá zahradu, založí spolu s dětmi kompost v kompostéru nebo vermikompostéru (více viz <http://www.ekodomov.cz>). Školní kompost lze využít pro názornou výuku – děti mohou pozorovat, jak dlouho se jednotlivé bioodpady rozkládají, mohou pozorovat destruenty (žížaly, larvy brouků), uvědomí si význam přiměřené vlhkosti pro správný průběh rozkladných procesů (když je kompost moc vlhký, materiál plesniví, když je příliš suchý, materiál se nerozkládá, ale uschne). Děti prostřednictvím pozorování dění na kompostu lépe pochopí koloběh látek a potravní řetězec (potravní síť). Zeminu vyprodukovanou na školním kompostu využijeme k obnově míst zasažených erozí nebo ji můžeme nabídnout na třídních schůzkách k zakoupení (a vytěžené peníze použijeme na obnovu míst zasažených erozí).

Aktivovaná slovní zásoba: Kompost, kompostování, žížala, rozklad, bioodpad, koloběh látek, zemina.

✿ SUD NA DEŠŤOVOU VODU

Cíle: Učit děti zacházet s vodou, pracovat na zahradě, šetřit vodu, ušetřit náklady vydávané za vodu.

Místo a čas realizace: Zahrada, celoročně.

Pomůcky: Sud (nebo jiná nádrž) na dešťovou vodu, konvinky a další nádobky na zalévání či stříkání, sítky na lovení hmyzu apod.

Realizace: S pomocí rodičů učitelka umístí pod okapy nádrže na dešťovou vodu. Touto vodou pak nejen zaléváme zahradu, ale můžeme v nádržích sledovat různé živočichy.

Informace pro učitelku: Závažným problémem současnosti je rychlé unikání dešťové vody do kanalizace nebo řek. Tento neblahý proces lze zmírnit různými způsoby, např. umístěním nádrže na vodu pod okapy. Zahradu pak zaléváme pouze dešťovou vodou. V sudech pozorujeme larvy komárů a pakomárů, máme-li štěstí, tak i potápníka vroubeného. S dešťovou vodou lze podnikat nejrůznější vodní hrátky – napouštění vody do korýtek, posílání vody korýtky do dalších nádrží nebo k záhonkům, stromkům a dalším rostlinám.

Aktivovaná slovní zásoba: Voda, déšť, sucho, brouk potápník, larvy komára.



✿ DO ŠKOLKY PĚŠKY A POMALU



Cíle: Motivovat rodiče dětí, aby vodili děti do MŠ a z MŠ pěšky a využívali tento čas k aklimatizaci (pro lepší přechod mezi prostředím domova a MŠ), k povídání a pozorování okolí.

Místo a čas realizace: Cesta do školky, celoročně a hlavně v září (22. září – Den bez aut).

Pomůcky: Vhodně napsaný dopis rodičům.

Realizace: Vysvětlíme rodičům, že pro dítě je lepší, když děti vodí do školky pěšky: přijde ve vhodném venkovním oblečení a obutí, má k dispozici čas na aklimatizaci (přechod z prostředí do prostředí), procházka je zdravá. Zisk z toho mají i rodiče: nejen že je procházka zdravá, ale mají čas na své dítě. Nezanedbatelný je přínos pro společnost, neboť výfukové plyny jsou závažným zdrojem znečištění vzduchu.

S městskou policií lze domluvit zákaz vjezdu a zákaz stání v ulici, kde leží MŠ. Ochráníme tak děti před nezdravými výfukovými plyny, které do ovzduší unikají při jízdě a především při startování, a před rizikem dopravních nehod.

Informace pro učitelku: Světový den bez aut je mezinárodní a celoevropský svátek, který se slaví 22. září nebo o víkendu blízkém tomuto datu. Jeho cílem je podpořit omezování městského automobilismu. Na českém území se poprvé slavil 15. listopadu 1991. Od roku 1995 pořádá organizace Děti Země Den bez aut kolem 22. září.

Aktivovaná slovní zásoba: Výfukové plyny, pěší chůze, zdravotní riziko, dopravní prostředek..

10.1.7 Všemi smysly

✿ ZAKLÁDÁME SBÍRKY OBYČEJNÝCH PŘÍRODNIN



Cíle: Vnímat pestrost přírody, všimnout si přírodnin a třídit je.

Místo a čas realizace: Třída a zahrada, celoročně.

Pomůcky: Nejrůznější krabičky, vitríny, přírodniny.

Realizace: Sbírky v MŠ nemusí být nijak vzácné, předměty menších rozměrů ukládáme do prosklených nádob, krabic a poliček, na zahradu umísťujeme větší kameny, kulatiny různých stromů nebo přebytek dalších přírodnin (kaštiny, žaludy, šišky).

Není nutné hned všechny nálezy určit, naopak je lepší předměty určovat postupně nebo některé nechat neurčené (můžete si občas pozvat odborníka nebo ukázat dětem práci s atlasy a klíči, nálezy si můžete určit třeba při návštěvě muzea).

Informace pro učitelku: Osvědčilo se mi „dětské úlovky“ uspořádat do sedmi krabic:

1. krabice kamenů (nerostů a hornin);
2. krabice zkamenělin;
3. krabice mušliček (lastur a ulit) od nás i od moře;
4. krabice peříček;
5. krabice plodů (šišek, ořechů, sušených malvic i základních obilovin a luštěnin);
6. krabice odlitků stop nebo listů stromů;
7. krabice věnované zajímavostem (trs chlupů divočáka, který děti našly v kališti, kus plástve divokých včel, čelisti kuny, kamínky obalená larva chrostíka, osten dikobraza apod.).



Ozdobná sbírka ulit a lastur. Památka na výlet k moři.

Aktivovaná slovní zásoba: Přírodnina, sbírka, ulita, lastura, šiška, třídnění, určování, atlas, klíč, odborník, geolog, botanik, zoolog, myslivec, muzeum.



✿ HMATOVÁ KRABICE

Cíle: Rozvíjet hmatové schopnosti dětí.

Místo a čas realizace: Třída i zahrada, celoročně.

Pomůcky: Hmatová krabice (do třídy je vhodné jich mít více), zajímavé přírodniny a předměty.

Návod na výrobu hmatové krabice: Hmatovou krabici vyrobíme z krabice s hladkým dnem (cca 40 x 60 cm) a starého svetru tak, že svetru zašijeme otvor pro hlavu a navlékneme ho na krabici. Děti dovnitř hmatají skrze rukávy, což zaručuje, že dovnitř opravdu nevidí a že nikdo ani v největším rozrušení omylem nebo švindlem nevytáhne jeden z předmětů z krabice ven. Pokud bychom nechali žáky hmatat v krabici neupravené, i když se šátkem přes oči, setkali bychom se často buď se záměrným, nebo nezáměrným vytažením předmětu z krabice – na oči všech čekajících, kteří by měli hmatání zkažené. Předměty v hmatové krabici by neměly být ostré.

Realizace: Umístěte do třídy různé hmatové krabice s přírodninami nebo i s předměty denní potřeby. Děti prostrkují ruce do rukávů hmatové krabice a předměty si osahávají. (Někdy si děti spontánně pomáhají tím, že si očichají ruku, kterou strčily do krabice.)

V první fázi do hmatové krabice vkládáme nejprve předměty dětem známé (např. lžíci, kaštan, kolíček na prádlo, tužku, ulitu hlemýžďe zahradního), později předměty méně známé (otvírák na lahve, drtič česneku) nebo tematicky zaměřené (probírám-li stromy, připravíme do hmatové krabice žalud, kaštan, svazek lískových oříšků, duběnku, různé šišky, kůru, větvičku apod.).

V krabici hmatá buď jedno, nebo dvě děti, příp. můžeme na otvor pro hlavu našít třetí rukáv. Děti se při společném hmatání učí spolupráci, komunikaci a dalším kompetencím. A zažijí legraci.

Pro plynulé využití ve třídě je nezbytné mít hmatových krabic několik, aby na ně zájemci nemuseli čekat příliš dlouho. V krabicích mohou být předměty stejné nebo různé.

Můžete dětem např. každé pondělí připravit nové „hmatové překvapení“.

Aktivovaná slovní zásoba: Hmat, nahmatat, nevidomý a další podle předmětů umístěných v hmatové krabici.



Hmatová krabice vyrobená z krabice a starého svetříku. Děti nemohou omylem předměty vytáhnout, a tak pokazit zábavu ostatním.

✿ STEZKA PRO SLEPÉ

Cíle: Naučit se překonávat překážky, podpořit sebevědomí, uvědomit si význam zraku.

Místo a čas realizace: Zahrada, celoročně.

Pomůcky: Provázek, šátky na oči, chyty aj.

Realizace: Záleží jen na vás a vašich možnostech. Je možné vytvořit stezku buď jen pomocí provázku, nebo pomocí nejrůznějších úchytů, která je trvalejší a která vydrží na školní zahradě řadu let.

Informace pro učitelku: Zdolání cesty pro slepé (nebo cvičné horolezecké stěny) zvyšuje dětské sebevědomí, používá se za tímto účelem pro zvyšování psychické kondice dětí týraných nebo dětí po různých traumatech.

Aktivovaná slovní zásoba: Nevidomý, slepý, stezka.



✿ JITROCELOVÝ SIRUP NA KAŠEL



Cíle: Připravit sirup proti kašli. Uvědomit se, že příroda poskytuje léčivé látky na různé nemoci. Kontakt s přírodninami. Poznat modelový druh rostliny. Seznámit se se zvyky našich předků (bába kořenářka).

Místo a čas realizace: Okolí MŠ a třída, jaro a léto.

Pomůcky: Košíky, cukr krystal, zavařovací sklenice o objemu 2 a více litrů, gumičky, celofán, hrnec, vařič.

Realizace: Děti spolu s učitelkou sbírají v čisté lokalitě do košíků jitrocel kopinatý. Ve třídě jitrocel omyjí vodou, nechají okapat a vkládají do sklenic (vždy vrstva jitrocele, vrstva cukru; vrchní vrstva je cukr). Sklenice převážeme celofánem a necháme 3 týdny stát na slunci (např. za oknem). Pozorujeme je. Po třech týdnech hmotu scedíme, sterilizujeme varem (jako při zavařování) a vlijeme do malých čistých zavařovacích skleniček. Děti dostanou skleničky domů jako první pomoc na kašel. Skleničky s jitrocelem můžeme vyzdobit barvami na sklo.

Informace pro učitelku: Jitrocel kopinatý je nezaměnitelná bylinka. S domácím jitrocelovým sirupem budeme mít jistotu, že v něm nebudou žádná barviva, chemické přísady, konzervační látky apod. Kupovaný jitrocelový sirup není tolik účinný jako sirup domácí, navíc je dražší.

Aktivovaná slovní zásoba: Jitrocel, léčivka, kašel, nemoc, lékárna.

✿ KAŽDÝ PRAMEN MÁ JINOU CHUŤ



Cíle: Uvědomit si, že voda není všude stejná, že voda z různých pramenů má různou příchut. Učit se základům vědecké práce.

Místo a čas realizace: Zahrada, léto.

Pomůcky: Slámky (jedna na dítě), skleničky, etikety, voda z různých pramenů.

Realizace: Na stolečku stojí voda z několika různých pramenů (zdrojů), z jednoho pramene vždy ve dvou skleničkách. Děti pomocí slámek ochutnávají a přiřazují stejné chuti k sobě. Nejmenší děti ochutnávají pouze slanou a sladkou vodu.

Informace pro učitelku: Pokud nemáme v dosahu MŠ prověřené prameny, použijeme vodu kupovanou (neslazenou, bez bublinek) z různých pramenů.

Aktivovaná slovní zásoba: Pramen, studánka, znečištění, chuť, slaná voda, sladká voda, moře, oceán.

❁ OCHUTNÁVÁME

Cíle: Poznávat a využívat chuťové buňky. Rozlišovat základní chuti (sladkou, slanou, hořkou, kyselou). Učit se základům vědecké práce.

Místo a čas realizace: Třída, advent (tropické ovoce) nebo červen (plochy ze zahrady).

Pomůcky: Šátky na oči, lžičky nebo vidličky, potraviny nebo ovoce buď tropické, nebo ze zahrady, tabulka a psací potřeby.

Realizace: Nejjednodušší testy můžeme provést ve spolupráci s kuchařkou. Pro předškolní děti bude stačit ochutnávání (samozřejmě se zavázanýma očima) obyčejných druhů vařených jídel (hrachu, fazolí, čočky, rýže, kukuřice, jáhel, ovesné kaše, brambor atd.) a také nejruznějších druhů u nás běžných druhů ovoce a zeleniny (okurka, paprika, cibule, česnek, pórek, salát, jablko, hruška, švestka, třešně, jahody, rybíz, angrešt atd.). V adventním období můžeme realizovat poněkud nákladnější projekt s tropickým ovocem (Jančařík, Jančaříková, 2005). Místo čokolády dětem koupíme košík zajímavého ovoce z tropů a subtropů a každý den adventu jeden druh ochutnáme. Do tabulky zapisujeme znaménka plus (= chutnalo mi), minus (= nechutnalo mi) a nula (= nevím, nemohu posoudit). Pak vyhodnocujeme, jaké jídlo nebo jaké ovoce chutnalo největšímu počtu dětí.

Aktivovaná slovní zásoba: Chuť, sladké, hořké, kyselé, slané, jazyk, hodnocení.



❁ PAMPELIŠKOVÝ MED

Cíle: Vyrobit pampeliškový med. Uvědomit si, že potraviny získávají lidé z přírody. Rozlišení sladké a slané chuti.

Místo a čas realizace: Zahrada, třída, jaro, léto.

Pomůcky: Na 200 květů pampelišky (smetanky lékařské) 1 kg cukru, citron, vaříč, nádoba na vaření a zavařovací sklenice.

Realizace: Děti natrhají na zahradě květy pampelišky. Učitelka nebo jiný dospělý je povaří 15 minut ve vodě a nechá stát. Druhý den ráno (po cca 10 hodinách) je přecedíme a svaříme s cukrem a citronovou šťávou. Vlijeme do vymytých a vyvařených zavařovacích sklenic a hned zavíčkujeme. Je med sladký, nebo slaný?



Informace pro učitelku: Dávkování na 200 květů pampelišky: 1 l vody, 1 kg cukru a 1 citron.

Aktivovaná slovní zásoba: Sladké, slané, květ, med, sladidlo, zavařovat, zavařovací sklenice.

❖ VYROBTE SI MACERÁT Z MEDUŇKY A MÁTY



Cíle: S pomocí dětí vyrobit chutný a zdravý nápoj z bylinek. Uvědomit si, že příroda poskytuje potraviny i léčiva.

Místo a čas realizace: Třída.

Pomůcky: Skleněné konvice, čerstvé listy meduňky, máty, citron, med, cukr apod.

Realizace: Nasbíráme několik listů nebo natí vhodně zvolených druhů čerstvých bylinek na zahradě, např. lodyhu máty, lodyhu meduňky a dva plátky šípkové růže. Opláchneme je vodou, vložíme do konvice, zalijeme čerstvou vodou a necháme 2 hodiny louhovat. Podle chuti dochutíme medem, citronem apod. V horkých dnech ochladíme kostkami ledu. Pijeme.

Informace pro učitelku: Bylinky volíme vhodně, např. se inspirujeme, jaké složky jsou obvykle v dětském čaji: ostružiník křovitý (list), maliník obecný (list), černý rybíz (list), jablůň domácí (plod), růže šípková (plod), dobromysl obecná (nať). Macerát stejného složení nepodáváme dlouhodobě. Zcela nevhodná je třezalka tečkovaná (třebaže se jedná o léčivku), protože látky v ní obsažené se na slunci rozkládají na látky pro organismus nebezpečné.

Aktivovaná slovní zásoba: Výluh, louhování, led, ochladit, osladit, chuť, dochutit, názvy vybraných bylinek.

❖ VYROBTE SI ZÁZVOROVOU LIMONÁDU



Cíle: Vyrobit chutný a zdravý nápoj ze zázvoru (tzv. zázvorovou limonádu). Uvědomit si, že příroda poskytuje potraviny i léčiva. Seznámit se s kořenem zázvoru.

Místo a čas realizace: Třída.

Pomůcky: Skleněné konvice, čerstvý zázvor, citron nebo pomeranč, med, cukr apod.

Realizace: Oddenek zázvoru oloupeme, nastrojíme a dáme louhovat na cca 2 hodiny do sklenice čisté pitné vody. Pak ochucenou vodu přecedíme do konvice, osladíme, popř. dochutíme citronovou nebo pome-

rančovou šťávou, zamícháme a podáváme. Množství všech přísad upravíme podle chuti, doporučené množství je cca 2 cm oddenku zázvoru na 2 litry vody. Nastrouhaný zázvor lze použít v jeden den opakovaně. Aktivitu můžeme doplnit zpěvem známé písničky „Běží liška k Táboru“.

Aktivovaná slovní zásoba: Zázvor, limonáda, pivo, cedník, cezení, do-rodružství.

✿ VÍME, CO JÍME

Cíle: Uvědomit si, že jídlo je připravováno ze surovin (maso, mléko, vejce, mouka, atd.).

Místo a čas realizace: Třída.

Pomůcky: Kartičky s názornými obrázky základních surovin.

Realizace: Po obědě si vyhradíme chvíli na hledání surovin, ze kterých byl oběd připraven. Učíme děti upřednostňovat zdravé potraviny, plánujeme s nimi jídelníček tak, aby byl dostatečně pestrý.

Informace pro učitelku: Děti si v tomto věku často neuvědomují základní potravní souvislosti, např. že řízek na talíři je z masa a maso je ze zvířete.

Aktivovaná slovní zásoba: Potravina, surovina, výroba, vaření, pečení, smažení, obalování, solení, koření a názvy základních surovin.



✿ NASLOUCHÁME TICHU – POSLOUCHÁME HLASY PŘÍRODY

Cíle: Vedeme děti k tomu, aby se dokázaly soustředit a ztišit a aby si uvědomily, že sluch je důležitý a je třeba si ho chránit.

Místo a čas realizace: Klidný kout na zahradě nebo v okolí MŠ, teplé dny.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: Posadíme se s dětmi na nějaké pěkné místo, třeba na mez vonící mateřídouškou, a zavřeme oči. Postupně každý říká, co slyší, jaký zvuk ho nejvíce upoutal – bzučení včel, sarančata, šustění listů, bublání vody, ale třeba i letadlo nebo automobil v dálce. Vnímání světa se zavřenými očima je jiné. Prožijeme společně zklidnění, uvolnění. Učíme děti naslouchat tichu. Zjistíme, že ticho je plné jemných zvuků – dokonce i rostliny vydávají zvuky (např. praskání šišek borovic, šumění listů, vrzání kmenů). Snažíme se o to, aby si děti začaly vážit svého sluchu a věděly, že si ho musí chránit.



Aktivovaná slovní zásoba: Bručení, bzucení, šumění, tikání, vrzání, chvění, praskání, dunění, ozvěna.

✿ PANOVA FLÉTNA Z KŘÍDLATKY



Cíle: Vyrobit jednoduchý hudební nástroj. Uvědomit si, že příroda poskytuje materiál na výrobu hudebních nástrojů. Pracovat s přírodním materiálem. Seznámit se s životem jiných kultur.

Místo a čas realizace: Třída i zahrada, celoročně.

Pomůcky: Duté lodyhy křídlatky, zahradnické nůžky, provázek.

Realizace: Do třídy přineseme vyrobenou Panovu flétnu, pustíme nahrávku s melodií zapískanou na Panovu flétnu, vyprávíme o starověkém Řecku a jeho bozích.



Panova flétna z křídlatky (vyrobila ji studentka Ivana Skoumalová).

Informace pro učitelku: Panova flétna je jedním z nejstarších hudebních nástrojů. V době kamenné byla vyráběna z rákosy, třtiny nebo bambusu po celém světě. Její název pochází z řecké mytologie. Bůh Pan – napůl člověk a napůl kozel, ochránce stád a pastýřů – se zamiloval do nymfy Syrinx. Ta jeho lásku neopětovala, a protože jí Pan stále nadbíhal, začala před ním utíkat. Pan ji pronásledoval až k řece.

Zde Syrinx požádala Dia, aby ji proměnil v rákosí. Pan si z tohoto rákosí udělal píšťalu a na ni smutně hrál. Panovu flétnu lze vyrobit samozřejmě i z rákosí. Křídlatka je plevelná rostlina, takže přírodě neškodí ji vykácet a použít a vyskytuje se relativně hojně. Děti by se neměly dotýkat křídlatky rty po delší dobu.

Aktivovaná slovní zásoba: Flétna, Panova flétna, píšťalka, píšťala, křídlatka, dutina, melodie, staré Řecko.

✿ PÍSKÁM, PÍSKÁŠ, PÍSKÁME

Cíle: Naučit děti pískat na stéblo trávy a na dutý stvol květu pampelišky (smetanky lékařské). Rozvoj jemné motoriky (zručnost), procvičení vytrvalosti. Kontakt s přírodninami.

Místo a čas realizace: Zahrada, jaro, léto.

Pomůcky: Žádné.

Realizace:

1. Děti si utrhnou stéblo trávy, uchopí ho mezi palec a ukazovák pravé ruky (praváci), svaem pod kloubem palce levé ruky stéblo opatrně napnou ve štěrbině mezi palci. Přiloží rty a učí se hvízdát.
2. Děti utrhnou stvol pampelišky, na konci ho rozdvojí a zkoušejí na něj pískat (troubit).

Obě aktivity vyžadují jak zručnost, tak vytrvalost.

Informace pro učitelku: Tuto aktivitu neprovádíme na mokré louce, protože hrozí riziko nakažení motolicí jaterní (parazit).

Aktivovaná slovní zásoba: Stvol, stéblo, zvuk, pískání, troubení.



✿ PŘÍRODNÍ DISKOTÉKA

Cíle: Učit děti poznávat běžné druhy živočichů podle zvuků.

Místo a čas realizace: Třída, celoročně.

Pomůcky: CD přehrávač nebo počítač s CD mechanikou, popř. magnetofon.

Realizace: Pořídte si diskotéku přírodních zvuků, především hlasů ptáků, ale i žab a hmyzu. Zvolte ty nejobvyklejší zvuky tak, aby děti některé poznaly hned a úspěch je podnítil k zájmu o ty další. Zvuky doplňujeme obrázky či fotografiemi, které zakládáme do desek v pořadí,



v jakém postupuje kazeta. Na internetu lze nalézt programy, ve kterých se zvuk zvířete a jeho fotografie objevují zároveň.

Aktivovaná slovní zásoba: Zvuky, hlasy, hnízdní volání, signály.

❁ VÍŠ, CO SLYŠÍ VEVERKA?



Cíle: Uvědomit si, že strom slouží jako vodič zvuku. Zvířata žijící na stromě slyší, co se děje v jiných patrech stromu.

Místo a čas realizace: Les nebo zahrada s kladami, celoročně.

Pomůcky: Žádné.

Realizace: U padlého kmenu si domluvíme signály, např. 1 ůknutí = sednu si, 2 ůknutí = stoupnu si, 3 ůknutí = zatleskám. Jedno dítě jde na vzdálený konec kmenu a ůkáním dává signály. Ťuká potichu, ale ti, kdo přiloží ucho ke kmeni, ho slyší. Kmen slouží jako telefon.

Děti v lese přikládají uši k různým stromům, čekají, zda uslyší nějaký zvuk. Pokud máme štěstí, uslyšíme, jak do stromu ůká strakapoud nebo datel.

Aktivovaná slovní zásoba: Kmen, ůkání, rytmus, telefon, sluch, volání.

❁ ČICHOVÁ SADA



Cíle: Rozvíjet čich dětí, vést je k využívání čichu jako ochrany před požitím nevhodné potravy. Naučit se nejprve přičichnout opatrně.

Místo a čas realizace: Třída i zahrada, celoročně.

Pomůcky: Čichová sada, papíry, tužky.

Výroba čichové sady: Čichovou sadu vyrobíme z neprůhledných krabiček stejné velikosti (např. z krabiček od filmů, které získáme zdarma ve fotolabu). Jednu sadu označíme písmeny A–H, druhou čísla 1–8. Připravíme si osm různých aromatických přírodnin (koření, sušené bylinky, sušené ovoce, šišky nebo jehličí bohaté na pryskyřici apod.) a vatu. Vonnou látku vkládáme vždy do dvou krabiček (A–5, B–1, C–4 atd.), zaznamenáme na kontrolní arch a překryjeme vrstvou vaty, aby se děti nemohly orientovat podle zraku. Pokud do krabiček vkládáme jen sušené látky a pokud vždy zavřeme krabičku příslušným víčkem (i víčko absorbuje pach dané látky – při použití jiného víčka se pachy mísí), vydrží tato pomůcka několik let.

Realizace: Děti chodí jednotlivě k čichové sadě. Jejich úkolem je srovnat krabičky do párů (stejně pachy k sobě) a výsledek buď zapisují na dostatečně velký arch papíru, nebo si ho zkontrolují bez zápisu podle kontrolního archu. Dítě si samo (nebo podle potřeby s dopomocí) přezkontroluje, popř. opraví své řešení.

Obměna: Pro děti mladší vyrobíme čichovou sadu pouze s dvěma výrazně odlišnými vůněmi, které ale schováme pod vatu do deseti krabiček (každá vůně tedy bude v pěti krabičkách). Krabičky označíme jednoduchými symboly (kytička, sluníčko, kolečko, čárka apod.). Úkolem dětí je rozdělit krabičky na dvě poloviny podle vůně. S kontrolou podle výsledkového archu jim pomůžeme.

Informace pro učitelku: Předškolní děti jsou schopny přiřadit 5–10 dvojic, pokud na to mají dostatek času.

Aktivovaná slovní zásoba: Vůně, aroma, pach, pár, dvojice.

10.2 Projekty – ukázky

✧ CIZOKRAJNÉ OVOCE PRO PŘEDŠKOLÁKY

Cíle projektu: Seznámit se s faktem, že na Zemi jsou různá prostředí, uvědomit si a aktivovat smysly (především chuť a čich), osvojit si základy vědecké práce a jejího hodnocení, rozvíjet aktivitu a tvořivost.

Místo a čas realizace: Třída, období od začátku adventu až konce školního roku.

Pomůcky: Cizokrajné ovoce (např. mango, avokádo, granátové jablko, kaki-churma, rambutan, nashi, litchi, vánoční hvězda, karambola) – od každého druhu jen právě tolik kusů, aby každé dítě mohlo ochutnat, tabulky na zaznamenávání chuti a vůně (výsledků), 30 stejných kusů kořenáčů a etiket (1 kus na dítě), zemina, atlasy světa, globus, výtvarné potřeby, desky na archivaci záznamů z projektu, kuchyňské váhy, fotoaparát (pro učitelku).

Popis projektu:

1. Děti dostanou společný dárek k Mikuláši – košík s cizokrajným ovocem. Cizokrajné ovoce je finančně nákladné, ale je zdravější a zajímavější než obvyklé sladkosti (čokoládové figurky čertů a Mikulášů).



2. Učitelka děti informuje o tom, že dnes máme neuvěřitelnou možnost si cizokrajné ovoce koupit a ochutnat. Není to vlastně správné, jíst ovoce z dalekých zemí, protože ho nepotřebujeme a na jeho dopravu se spotřebuje příliš mnoho energie, ale výjimečně to uděláme.
3. Pracujeme podle plánu, každý den zkoumáme jeden druh ovoce (až do vánočních prázdnin). S ohledem na trvanlivost necháváme vybírat děti.
4. Všichni (každé dítě i učitelka) ohodnotí vzhled a vůni ovoce. Ovoce zdokumentujeme (fotografie nebo popis nebo kresba) a nakrájíme. Do tabulky zaznamenáváme chuť všech druhů ovoce postupně (+ = chutnalo mi; – = nechutnalo mi, 0 = ani chutnalo, ani nechutnalo). Obdobně zaznamenáváme vůni ovoce.
5. Z ovoce vyjmeme semena a rovněž je zdokumentujeme (kresbou, fotografií, popisem). Označená semena uložíme na suché a vzdušné místo.
6. V zimě pracujeme s mapou světa, atlasy a globusy – ukazujeme dětem místa, odkud jednotlivé druhy pocházejí, vyprávíme si o nich nebo čteme pohádky národů zde žijících.
7. Na jaře si adventní aktivitu pomocí záznamů připomeneme a navážeme na ni sázením semen.
8. Každé dítě se stane patronem jednoho druhu ovoce. Své semeno zasadí do kořenáče a ten označí etiketou, na které bude uvedeno jeho jméno, název ovoce a datum zasazení.
9. Každé dítě své semínko, později rostlinu zalévá a pečuje o ni. Společně pozorujeme růst rostlin. (Můžeme opět fotodokumentovat.)
10. Na konci školního roku si děti odnášejí své rostlinky domů.

Informace pro učitelku: Před zahájením aktivity zkonzultujeme s rodiči dětí, zda některé netrpí alergií na některý druh ovoce, jež chceme v aktivitě použít.

❁ KATKA MÁ KAŠEL



Cíle: Seznámit se s léčivými bylinkami, naučit se pracovat s dvouramennou váhou, hmoždířem, rozvíjet aktivitu a tvořivost,

Místo a čas realizace: Třída, především zima.

Pomůcky: Několikrát váhy, hmoždíře, teploměry, bylinky sebrané na školní zahradě, pytlíčky nebo kusy látek na vonné sáčky.

Popis projektu:

1. Dětem rozdáme na stolky sušené bylinky, které jsme s nimi vypěstovali a sklídili, např. mátu, meduňku, dobromysl, šalvěj, mateřídousku, jitrocel, diviznu.
2. Dětem poskytneme informace o tom, že těžké nemoci léčí lékař, ale lehčí nemoc můžeme v počátku zahnat bylinkami. Ale pozor, žádná bylina se nesmí používat dlouhodobě – každá může být i nebezpečná.
3. Vyzveme děti, aby si vzájemně vyzkoušely svůj čich – do ubrousku nebo kousku látky každý zabalí jednu bylinku, ostatní podle vůně hádají jakou.
4. S dětmi vyrábíme vonné polštářky nebo sáčky pro lepší spaní, jimiž můžeme obdarovat maminky či mladší sourozence (není potřeba šít, čtverec látky s bylinkami stačí jen převázat provázkem).
5. Děti mají za úkol nadrtit bylinky v hmoždíři a nasypat na váhu právě tolik, aby se závaží vyvážílo. Dané množství nasypeme do konvice nebo zásobní sklenice. (Zadání můžeme obměňovat podle potřeby, např. od každého druhu bylinek právě tolik.)
6. Příprava a pití bylinkového čaje o přestávce ke svačině.



Vážení v projektu Katka má kašel.

Informace pro učitelku: Před zahájením aktivity zkonzultujeme s rodiči dětí, zda některé netrpí alergií na některou bylinku, jež chceme v aktivitě použít.

10.3 Vycházky do přírody

Vycházky do přírody jsou specifickým vzdělávacím nástrojem. Vzhledem k tomu, že na nich děti prožijí různá dobrodružství a mohou poznávané často všemi smysly prozkoumat, patří mezi vysoce efektivní metody. Kladou ovšem zároveň vysoké nároky na učitele. Učitelka musí být dobře připravena – znát místo (trasu) vycházky, musí být v dobré fyzické kondici, protože ponese část materiálu, a umět základy první pomoci. Zde jsou navrženy dvě vycházky, jež můžete s nepatrnými obměnami použít pro práci s dětmi a které mohou sloužit i jako návod pro vytváření vlastních vycházek do přírody. Na vycházce, stejně jako při každé jiné pedagogické činnosti, klademe důraz na to, aby se aktivity klidové vhodně střídaly s aktivitami akčními, aktivity vzdělávací s aktivitami relaxačními.

✿ JARNÍ VYCHÁZKA S PŘEDŠKOLÁKY



Místo a čas realizace: Aktivita se odehrává ve venkovním prostředí, v listnatém lese v blízkosti školy, a to na jaře, v době, kdy stromy ještě nejsou olistěné, ale hajní byliny již kvetou (tedy přibližně v dubnu – nutno sladit s vegetačními podmínkami daného roku).

S sebou vezmeme:

- lopatky (jedna na každé dítě), popř. lopata a krumpáč (na skupinu, nejlépe v rukou pomocníka – tatínka);
- balicí papíry a výtvarné potřeby;
- lupu minimálně pro dvojici či trojici;
- nůžky minimálně pro dvojici či trojici;
- čtyři kuchyňské odměrky na vodu;
- čtyři misky;
- pytlíky na sběr zajímavých přírodnin a staré noviny na jejich zabalení (pozor na chráněné druhy);
- různobarevné provázky a krejčovský metr;
- několik zkumavek či lahviček na pozorování chyceného hmyzu;
- digitální fotoaparát (učitelka);
- malou lékárničku (učitelka).

Úvod: Aktivita začíná v MŠ přípravou. Učitelka ředitelce a kolegyňmi, ale také dětem i rodičům oznámí termín vycházky. Děti učitelka motivuje slibem, že uvidí i to, co je očím obvykle skryté v zemi a že si budou moci vykopat jarní poklad. Na cestu do lesa a zpět si učitelka připraví několik vhodných her na zahřátí (na jaře lze předpokládat sychrané ráno). Vždy je výhodou, pokud se učitelka s terénem a jeho sezonními proměnami seznámí předem, nejvhodněji o víkendu před plánovanou vycházkou.

Realizace: Celý projekt prokládáme různými pohybovými hrami v přírodě, např. „Hra o zajíce“ (viz str. 54). Tato hra probíhá vlastně po celou dobu vycházky. (A obvykle v ní děti spontánně pokračují i po vycházce.) Na příhodných místech je vhodné začleňovat hry pohybové. Pro zahřátí v chladný jarní den vybíráme na jarní období hry skutečně akční – takové, při nichž se pohybují všechny děti (např. „Bylinková baba“, „Stojí, stojí strom“). Nevhodné jsou hry, kdy děti stojí nebo sedí na jednom místě delší dobu bez pohybu, např. hra na schovávanou. Pohybových her do přírody je celá řada, můžete samozřejmě zvolit jiné.

Zastavení 1 – půda listnatého lesa:

Připomeneme si základní charakteristiky listnatého lesa – listnaté stromy, listy na podzim opadávají, listnatý les je na většině našeho území přirozeným ekosystémem, z opadaného listí se tvoří velmi kvalitní půda.

Učitelka vyzve děti, aby si pomocí lopatek prohlédly staré listy (několik stadií rozpadu listu) a aby lopatkami odhrabaly svrchní vrstvu až na tmavě černou humózní vrstvu pod listy. V humózní vrstvě s dětmi hledá organismy, které se na rozkladu listů podílejí (plísňe, houby, stínky, žížaly, stonožky, mnohonožky atd.). Chycené jedince vložíme do zkumavek a pozorujeme. Učitelka (pomocí klíčů a atlasů) chycené tvory pojmenuje.

Zastavení 2 – rašení listů:

Učitelka žákům vypráví, že na jaře (zanedlouho) budou na stromech rašit nové listy. Dospělý buk jich vytvoří ohromné množství (kolem 100 tisíc). Každé dítě si utrhe jeden pupen a opatrně si z něj zkouší vypreparovat lístky (tomu, jak jsou lístky složeny v pupenu, se říká listová vernace).

Zastavení 3 – mechy a mechové patro:

Mechové patro listnatého lesa je tvořeno mechy, lišejníky, houbami (popř. sinicemi a řasami) a dosahuje výšky několika centimetrů nad zemí. Pozorujeme očima, příp. pomocí lupy.

Řasy, houby, lišejníky a mechy také pokrývají pařezy a spadlé kmeny. Lišejníky slouží člověku jako bioindikátory čistoty ovzduší – rostou jen tam, kde je čisté ovzduší – i jako kompas – rostou na severní straně kmene (to ovšem neplatí v lese, pouze u ojediněle rostoucích stromů).

Učitelka demonstruje schopnost mechů zadržet vodu (viz aktivita „Co umí mech“ na str. 60–61).

Několik druhů mechu si odneseme do školky a např. v krabičkách od rostlinných tuků vytvoříme na okně mechovou zahrádku.

Zastavení 4 – bylinné patro jarního lesa:

Bylinné patro listnatého lesa je na jaře plné života. Najdete zde např. mařinku vonnou, fialky, podběl lékařský, jaterník podléšku, pstroček dvoulistý, plicník lékařský, konvalinku vonnou. V lesech v blízkosti vody (lužní lesy) najdete také kopřivu, česnek medvědí, křivatec žlutý, sněženku jarní, orsej jarní, dymnivku dutou, plicník tmavý, violku lesní, sasanku pryskyřníkovitou. Mnoho těchto rostlin tráví většinu roku ve skrytosti – jako cibulky v zemi (říká se jim proto kryptofyty nebo geofyty). V lese po olistění stromů není dostatek světla.

Každé dítě se pomocí lopatky pokusí vykopat kořínky nebo cibulky vybrané rostliny a ukáže je ostatním (popř. je učitelka vyfotografuje) a opět opatrně zasadí.

Zastavení 5 – sluneční skvrny:

Pro růst rostlin v lese již olistěném jsou významné tzv. sluneční skvrny. Vždy několik dětí s pomocí učitelky rozloží balicí papíry na zem. Vodovými barvami opatrně obtahují stíny. Na některé místa svítí slunce na jiné ne. Místa osvětlená se nazývají sluneční skvrny. Co nám sluneční skvrny připomínají? Jsou sluneční skvrny pořád na stejném místě? Jak to zjistíme? K balicím papírům se vrátíme na konci vycházky a prohlédneme si, jak se sluneční skvrny posunuly.

Zastavení 6 – keřové patro jarního lesa:

Obvyklými keři v listnatém lese jsou hloh, kalina, bez, hroznatý, líska, krušina, řešetlák, svída. Do tohoto patra patří také mladé stromky. Co je pro keře typické? Keře se v lese vyskytují převážně na jeho okrajích

a nebo také na světlinách či mýtinách. Mnohé mají trny. Některé dítě možná našlo v keřích prázdné ptačí hnízdo. Pozorujeme, z čeho je pták vyrobil. (V posledních letech ptáci tvoří svá hnízda velmi často také z částí igelitových sáčků – další z důkazu vlivu člověka na přírodu. Ptáci využívají materiál, který je jim k dispozici.) Přemýšlíme o tom, proč ptáci tak rádi hnízdí v křovinách (hustý trnitý porost poskytuje lepší ochranu, plody – potravu).

Zastavení 7 – u pařezu:

Zastavíme se u pařezu a prohlédneme si letokruhy. Pokud objevíme pařez na kraji lesa, můžeme pozorovat nestejný růst letokruhů (ve směru k lesu jsou hustší), který je způsoben nestejnými životními podmínkami (v lese je méně světla).

Zastavení 8 – stromové patro jarního lesa:

Podle hojnosti výskytu druhů stromů dělíme listnaté lesy např. na bučiny, dubové háje, popř. lužní les (v blízkosti vody). U nás běžné duby druhů jsou dub letní, dub zimní. Vyskytuje se ovšem hodně jejich kříženců. Měříme obvody stromů. Děti pracují ve dvojici či trojici u několika stromů a provázkem naměří obvody stromů ve výšce hlav, provázek ustříhnou. Délky provázku porovnávají.

Zastavení 9 – dub jako dobrý domov:

Duby jsou domovem pro mnohé živočichy (sojky, veverky, datle, sovy, netopýry, larvy mūr, brouky – např. roháče obecného). Pokud najdeme nějaký dutý strom, podíváme se do dutiny (učitelka tam může připravit nějaké překvapení). Dubové listy se drží na větvích i suché (srov. s pohádkou „Až opadají listy z dubu“ J. Wericha), takže je velká pravděpodobnost, že děti našly duběnky – hálky vytvořené žlabatkou listovou.

Učitelka duběnku nožem opatrně rozřízne a ukáže dětem larvu, která v ní žije. Několik duběnek můžete vzít do třídy. V zavařovací lahvi zakryté sítkou pozorujte, jak se žlabatky dubové líhnou. Z duběnek se dříve vyráběl inkoust. Pokud se duběnka rozřízne starším nožem (nesmí být z nerez), obarví ho načerno.

Zastavení 10 – posloucháme:

Kmen dospělého stromu vodí zvuk. U padlého kmene necháme žáky na jednom konci ťukat a na konci druhém poslouchat. Která zvířata se dorozumívají ťukáním do stromu? (viz aktivita „Víš, co slyší veverka“ na str. 112).

Závěr: Reflexe provádíme ve třídě (obvykle druhý den po návratu a také opakovaně, např. v době vyvolání fotografií a tvorby nástěnky). Ve třídě jsou minimálně do další vycházky vystaveny mechy v plastových krabičkách od rostlinných tuků, vybrané nákresy žáků a fotografie typických druhů jarního aspektu.

✿ VYCHÁZKA K POTŮČKU S PŘEDŠKOLÁKY



Místo a čas realizace: Aktivita se odehrává ve venkovním prostředí u takového vodního toku, jehož hloubka není nebezpečná pro neplavce.

S sebou vezmeme:

- kuchyňské sítko a drátek (na uchycení sítka na klacek) pro každého účastníka;
- misku s bílým nebo světlým dnem (např. od rostlinného tuku) pro každého účastníka;
- dostatek etiket pro budoucí označení určených druhů;
- lupu pro dvojici či trojici;
- pásmo (krejčovský metr);
- několik zkumavek či lahvíček na pozorování chyceného hmyzu;
- planktonku na skupinu;
- pro všechny žáky plovací vesty (pokud jdeme k hluboké vodní nádrži);
- jedno náhradní oblečení na skupinu;
- klíče (např. od sdružení Tereza), atlasy – několik na skupinu;
- digitální fotoaparát (učitelka);
- repelent a malá lékárnička s fenystilem a vhodnou dezinfekcí na ránu po klíštěti (učitelka).

Úvod: Vycházka k vodě začíná přípravou ve třídě. Ředitelce, ostatním zaměstnancům MŠ a také dětem a rodičům předem oznámíme termín vycházky a sdělíme jim, co mají mít s sebou a jak mají být oblečeny.

Zastavení 1 – dutá vrba:

Cestou k vodnímu toku možná najdeme duté stromy, obvykle vrby. S dětmi si je prohlédneme (popř. je necháme, aby se do nich na chvíli schovaly, příp. do nich předem ukryjeme nějaký poklad). Důležité je, aby si děti uvědomily, že život stromu se odehrává v povrchové vrstvě a že dutiny uvnitř kmene mohou sloužit jako útočiště různým druhům hmyzu, ptáků, savců a plazů.

Zastavení 2 – vodoměrky a bruslařky:

Na hladině klidné vody můžeme pozorovat vodoměrky – hmyz, který běhá po povrchové blance na hladině vody. (Tento fyzikální jev lze ve třídě demonstrovat položením jehly nebo drobné mince na hladinu.) S dětmi diskutujeme o tom, proč nemůže po hladině chodit člověk.

Zastavení 3 – vážky a šídla:

V okolí vody můžeme vidět nejrychlejší hmyz – šídla a vážky. Larvy vážek žijí ve vodě. Jakmile se vylíhnou, ihned jsou z nich vynikající letci. Šídla a vážky jsou dravci – živí se drobným hmyzem. Vyzveme děti, aby si zkusily vážky nebo šídla chytit do sítěk (asi se to nikomu nepodaří).

Zastavení 4 – podvodní svět (přechodná zoologická zahrada):

Děti pomocí sítěk loví ve vodě vodní živočichy. Ulovené živočichy dávají do misek s bílým dnem a misky staví do tzv. přechodné zoologické zahrady. Učitelka naložené živočichy určuje s pomocí klíčů a atlasů. Některé živočichy je možné ulovit poměrně snadno: pijavky (jako pijavky označujeme dva druhy krev sajících kroužkovců, pijavic z podřádu čelistnatky), larvy komárů a pakomárů, brouky potápníky, plovatku bahenní. Ulovit jiné druhy se podaří jen výjimečně, např. čolky nebo splešťuli blátivou. Splešťule blátivá je vodní dravá ploštice. Létá, ale málokdy. Na konci zadečku má dvě dlouhé dýchací trubičky. Zajímavý je zvláštní hydrostatický orgán, jímž splešťule zjistí hloubku vody, ze které ještě dosáhne touto dýchací trubičkou na hladinu. Pozor, splešťule může bolestivě štípnout posledním párem nohou. Po nějaké době demonstrujeme společnou prohlídkou přechodné zoologické zahrady všechny ulovené živočichy, vyfotografujeme je, popř. je jinak zdokumentujeme (nákres). Na závěr vrátíme všechny živočichy (vyjma skokana) na místo odchyty.

Zastavení 5 – posloucháme zvuky vody:

Během odpočinku a svačiny vybídne učitelka děti, aby (nejlépe se zavřenýma očima a potichu) naslouchaly zvukům potůčku a jeho okolí a pokusily se je identifikovat (obvykle můžete slyšet cvrkot sarančat a kobylek, bzucení vážek, pískání komárů, kvákání žab či hlasy vodních ptáků). Učitelka vede děti k uvědomění si skutečnosti, že sluch je pro orientaci v přírodě velmi důležitý. Diskutuje s nimi o rizikových faktorech, jež ohrožují sluch, a vede je k úvahám o tom, jak mají svůj sluch chránit (např. neposlouchat příliš hlasitou hudbu ve sluchátkách).

Zastavení 6 – skoky skokana:

Nejběžnějším druhem žab je skokan zelený. Chyceného skokana (popř. jinou žabu) změříme a jeho velikost zaznamenáme pomocí provázku (ustříhneme provázek stejné délky, jako je žába). Dítě, které ho ulovilo, ho opatrně položí na místo označené klacíkem. Další děti jsou připraveny s dalšími klacíky, jimiž označí místa, kam skokan skočí během svého návratu do přírody. Pomocí provázků či barevných bužírek měříme délku skoku různých žab (děti nastříhají provázky podle délky skoku jednotlivých jedinců, pak vzájemně poměřují). Učitelka vyzve děti, aby také skákaly, a měří jejich skoky.

Zastavení 7 – pozorování pozoruhodných bublin:

V zátočině potůčku někdy můžeme pozorovat bubliny. Přemýšlíme s dětmi, jak se bubliny do potůčku dostaly. Je pod vodou potápěč? Nebo vodník? Učitelka vypráví žákům nějakou pohádku nebo pověst, v níž se postava vodníka vyskytuje. Bubliny jsou tvořeny metanem a jinými plyny, které se tvoří při kvašení odumřelých zbytků rostlin na dně rybníka. Některé z těchto plynů se občas samy vznítí a bliknou – tak vznikly pověsti o bludičkách. Učitelka vypráví dětem pověst či pohádku, ve které se vyskytují bludičky.

Závěr: Reflexi provádíme ve třídě (obvykle druhý den po návratu a také opakovaně, např. v době vyvolání fotografií a tvorby nástěnky).

10.4 Naučné stezky

Naučné stezky jsou pro děti velmi přitažlivé. Které dítě by nechtělo strávit celý den v přírodě se svými blízkými a plnit zábavné úkoly? Jejich nevýhodou je náročnost na dobrovolné pomocníky, přípravu, příp. materiální zabezpečení (stánky).

❖ NEDĚLEJ Z JEZEVCE BEDOMOVCE



Cíle: Uvědomit si, že zvířata potřebují své domovy, jinak zahynou. Seznámit se se základními ekosystémy (biomy Země) a jejich obyvateli. Motto „Nedělej z jezevce bezdomovce“ upozorňuje děti a jejich rodiče, že nejen lidé mají své domovy, ale i zvířata (a rostliny a houby) a že ani ona o ně nechtějí přijít.

Místo a čas realizace: Okolí MŠ (větší zahrada), podzim.

Realizace: Ekologická stezka se skládá ze sedmi zastavení – několika stánků pod širým nebem v lese, na kterých na děti čekají dospělí pomocníci s řadou zábavných edukačních úkolů. Stezka začíná a končí ve výtvarné dílně, kde si děti mohou vyrobit svého jezevce na dřevěný kolíček na prádlo a kde také dostaly startovací listinu a po absolvování stezky i malou odměnu.

Zastavení 1 – zeměkoule je jen jedna:

Na tomto zastavení děti dostanou k dispozici globus. Vysvětlíme jim, že lidé mohou využívat jen to, co se nachází na planetě Zemi. Zdroje jsou omezené, proto bychom měli se zásobami šetřit. Na zastavení si děti prohlédnou i očichají nejvýznamnější suroviny: černé i hnědé uhlí, ropu (nebo benzin) v malé nádobce, dřevo, proutí, rašelinu, písek, jíl atd. Přiřazují hotové výrobky k surovinám. Dřevěnou lžičku k dřevu, plast k ropě, černé uhlí k uhlí apod.

Zastavení 2 – každý má svůj domov:

Na tomto zastavení se děti dozvědí, že na Zemi existují různá místa – pouště, savany a stepi, tropické pralesy, listnaté lesy, tajga a tundra – a že na těchto místech žijí různí živočichové a rostliny. Klíčovým sdělením je, že každý živočich i každá rostlina má svůj domov, tedy místo, na které patří. Bez něj by tento tvor zahynul nebo by se mu nedařilo dobře. Děti za pomoci dospělých průvodců přiřazují modelové druhy do jednotlivých ekosystémů: vysoké stromy a liány do pralesa, listnaté stromy, lišku a jezevce do listnatého lesa, jehličnaté stromy, soba a vlka do tajgy, velblouda a sukulentní pryšec na poušť apod.

Zastavení 3 – dříve lidé pili z řek:

Na tomto zastavení se děti seznámí s různými podobami a chutěmi vody a s vybranými obyvateli vodních ekosystémů. Opakujeme názvy: déšť, led, pára, moře, oceán, jezero, rybník, řeka, potok, louže, kaluž, struha nebo i gejzír, laguna, zátoka. Ochutnávka vody z různých pramenů brčky (viz aktivita „Každý pramen má jinou chuť“ na str. 106–107). Chytání rybiček a jejich určování (viz aktivita „Lovení rybiček“ na str. 74–75).

Zastavení 4 – barevný les:

Výtvarné činnosti v lese a o lese. Na tomto zastavení si děti vyzkoušejí některé výtvarné techniky land-artu a také necháme proudit jejich fantazii. Z drobných aktivit lze realizovat např. „Barvíme kameny

a oblázky“ (str. 79–80), „Dračí ocasy – podzimní hra s listy“ (str. 80), „Kouzelnou bránou do lesa“ (str. 71–72), „Lidský život a letokruhy stromů“ (str. 93–94), „Mandaly v lese“ (str. 83), „Mechové koule jako adventní výzdoba“ (str. 83), „Najdi dva stejné listy“ (str. 58), „Navlékáme jeřabiny“ (str. 84), „Samorost, sám vyrost“ (str. 93), „Stavíme mužiky“ (str. 80–81).

Zastavení 5 – poznej naše stromy:

Na tomto zastavení ukážeme dětem několik vybraných druhů stromů (dub, buk, javor, kaštan, bříza, vrba), ukážeme jejich plody, listy, pupeny a dřevo a vyprávíme o jejich životě, o tom, na co se používají atd. Důležité není množství prezentovaných stromů, ale emocionální zážitek a příběh, který dětem pomůže, aby si informace zapamatovaly.

Zastavení 6 – netopýr není upír:

Na tomto zastavení poznáváme jeskyně a jejich obyvatele. Pokud nemáme k dispozici skutečnou jeskyni, vytvoříme alespoň jeskyni simulovanou. Seznámíme děti s obyvateli jeskyň – netopýry – a s jejich zajímavým způsobem života.

Netopýři:

- nepijí krev, ale loví hmyz, např. nepříjemné komáry;
- žijí v koloniích v jeskyních a na půdách;
- vzorně se starají o mláďata;
- využívají k orientaci odraz zvuku (echolokaci).

Zastavení 7 – nestavme na poli parkoviště, mohli bychom umřít hladu:

Na tomto zastavení se věnujeme poli a půdě, obilovinám, zelenině a všemu, co nás živí. Ukážeme dětem základní zemědělské plodiny a ony k nim přiřazují výrobky z nich. Vedeme děti k tomu, aby si uvědomily význam půdy (a především úrodné půdy) pro člověka a jeho prosperitu. Ochutnávka chlebů z různých typů mouky a zeleniny.

Reflexe: Učitelka provede s dětmi reflexi naučné stezky (může být i v jiný den). Zeptá se jich, co se jim nejvíce líbilo, co jim nejvíce šlo, co je nejvíce překvapilo, co nového se dozvěděli.



Fotografie z realizace naučné stezky na Řípu. Dětem se na jednotlivých zastaveních věnovali studenti Pedagogické fakulty UK.

✿ SE ZVÍŘÁTKY ZA ZLATOVLÁSKOU

Cíle: Dozvědět se základní informace o způsobech dorozumívání mezi zvířaty i mezi zvířaty a lidmi. Rozvíjet individuální citlivost pro zvíře v nouzi. Uvědomit si, že „pomáhat se vyplácí“.

Místo a čas realizace: Aktivita se odehrává venku, nejlépe na území bezpečném (oploceném), ale dostatečně velkém a členitém. Zajistíme-li bezpečnost, je možné aktivitu realizovat kdekoli v lese či v přírodním prostředí. Druhé zastavení musí být umístěno u mraveniště (může to být i mraveniště pod kamenem nebo pod padlým kmenem). Třetí zastavení je vhodné realizovat u vodního toku nebo zdroje. Aktivita by se měla odehrávat ve venkovním prostředí. Pokud škola nemá k dispozici vhodnou zahradu nebo jiný pozemek, může ji realizovat na školním výletě nebo na škole v přírodě. Aktivita je náročná na personální zabezpečení. Jedná se o doprovod malých dětí (rodiče, prarodiče či starší žáci) a zajištění stanovišť. Na zastavení čtvrtém a sedmém je dobré zajistit přítomnost profesionálů. Na čtvrté stanoviště je vhodné pozvat pracovníka záchranné stanice, na zastavení sedmé člověka s vodicím nebo asistenčním psem. (Samozřejmě je může nahradit rodič, učitelka či vhodně vybraný starší žák.)



Pomůcky: Jedlý had z želatiny nebo jiného materiálu dostatečně velký, aby ho mohli ochutnat všichni účastníci projektu, kartička s piktogramy na provázku pro každého žáčka, magnet s obrázkem mravence pro každého žáčka, kancelářské sponky, obrazy či plachty znázorňující ekosystémy (rybník, jeskyně, louka, les apod.) s malými kartičkami jejich obyvatel (zvířat, rostlin i hub), obrázek psa a kočky v základních polohách (klid, hra, hrozba).

Úvod: Na začátku učitelka připomene dětem pohádku „O Zlatovlásce“. Pro MŠ se zdá nevhodnější ji den nebo několik málo dnů před naučnou stezkou přečíst v době odpočinku (prostřednictvím rodičů se s pohádkou seznámí i děti, které ten den v MŠ chybějí).

Děti chodí ve skupinkách (např. po čtyřech). Mladší děti jsou v doprovodu starších žáků nebo dospělých pomocníků (maminek, babiček).

Zastavení 1 – přesun do pohádky:

Samotný projekt začíná přesunem do pohádky. Pro děti je vhodné tento posun demonstrovat alegoricky, nejlépe ochutnáním kouzelného hada (tím může být např. želatinový bonbon v podobě hada nebo had z preclíkového či marcipánového těsta). Vedoucí stanoviště při ochutnávání hada navodí „kouzelnou“ atmosféru např. slovy: „A od této chvíle budeš rozumět řeči zvířat a ptáků.“ Vyzbrojí děti kartičkami s piktogramy, které si mohou na bavlnce pověsit na krk.

Zastavení 2 – mravenci:

Celou trasu vedeme tak, aby právě druhé zastavení mohlo být u mraveniště. Prvním úkolem dětí je pozorovat mravence. Aby pozorování dětí dostatečně bavilo, mají úkoly, které musí zodpovědět na základě pozorování:

- Zjisti, jakým směrem se mravenci pohybují.
- Zjisti, jakou částí těla se mravenci nejčastěji dotýkají.
- Co všechno si mravenci nosí do mraveniště?
- Vnášejí mravenci něco z mraveniště?
- Kudy chodí mravenci dovnitř a ven?
- Viděl jsi ještě něco zajímavého?
- Co udělá mravenec, kterého přenesete kousek od mraveniště, resp. jeho místa?
- Jak asi najde mravenec cestu domů nebo k potravě?

V návaznosti na odpovědi, seznámí vedoucí stanoviště děti s životem mravenců, vysvětlí jim jejich ekologický význam. Upozorní je, že existují také podzemní mraveniště, která nejsou vidět, ale která můžeme

najít podle toho, že povrch země v místě nad mraveništem má výrazně rozdílnou teplotu, od jeho okolí se stejným povrchem (v chladném dnu je teplejší).

Vedoucí stanoviště se zeptá, co potřebovali mravenci od Jiříka, a povídá si s nimi o tom, co ještě mravencům vadí (rozrušování mravenišť, polévání mravenišť vodou, chemikáliemi, kácení lesa nebo rozorávání, stavba dálnic a budov, ale i nevhodné přikrmování). Když jsou splněny všechny úkoly a účastníci se dozvědí potřebné informace, vedoucí stanoviště vybarví na jejich kartičkách piktogram mravence, každému dá magnetického mravence (magnet s obrázkem) a pustí je dál.

Učitelka může použít informace z knihy V. Biankiho *Mravenečkova dobrodružství* (1971) nebo si připravit vhodné informace z knihy B. Hölldoblera a E. E. Wilsona *Mravenci* (1997).

Zastavení 3 – chci bydlet doma:

Na tomto stanovišti si děti připomenou, že každý tvor potřebuje ke spokojenému životu „své prostředí“ (odborně stanoviště). Aby si vše lépe zapamatovali, dostanou od vedoucího tohoto stanoviště sadu obrázků zvířat, které umísťují do vhodného prostředí (větší obrázky). Například rybu a raka umísťují do vody, žábu na okraj rybníka, netopýra do jeskyně nebo do zvonice, jezevce do lesa, psa do domku se zahradou, pušтика do dutého dubu v lese atd. (Učitelka připraví kartičky s ohledem na věk dětí.) Po splnění úkolu vybarví vedoucí stanoviště na kartičce ikonku ryby padající do vody a dá dětem tyčky s háčkem na konci (jako rybářské pruty). Vhodnou doplňující četbou je opět kniha V. Biankiho *Mravenečkova dobrodružství* (1971), kapitola „Domečky v lese“.

Zastavení 4 – krmení mláďat v nouzi:

Na tomto stanovišti si děti připomenou, jak Jiřík našel hnízdo krkavců, kterým lidé zabili rodiče.

V ideálním případě je toto stanoviště vytvořeno ve spolupráci s některou ze záchranných stanic živočichů. Většina těchto stanic má dostatečné množství propagačních materiálů a často také mají chovance, které lze demonstrativně před dětmi nakrmit. Nebo lze vybírat například suchý chleba či drobné mince.

Děti by měly ze stanoviště odcházet s vědomím, že krmit hladová mláďata je dobré, ale že ještě lepší je, když mohou mláďata vyrůstat se svými rodiči (tj. lidé mají chránit ptáky a živočichy v době, kdy se starají o mladá – v době hájení). Dále by podle věku měly získat základní

informace, co udělat, když najdou opuštěné mládě (resp. že mládě, které se zdá opuštěné, často opuštěné není). Když se děti dozvědí všechno potřebné, vybarví vedoucí stanoviště na jejich kartičkách ikonku dvou mláďat v hnízdě. Více informací naleznete v knize *Pomoc zvířatům z naší přírody v nouzi* (Aladzasová-Příbylová, 2006).

Zastavení 5 – sbírání perliček:

Vedoucí tohoto stanoviště je nejprve převlečen za krále. Ukáže dětem náhrdelník z kancelářských sponek, pak asi 20 dalších sponek vysype na zem. Úkolem dětí je sponky posbírat a do náhrdelníku (náramku) spojit dříve, než se přesypou přesýpací hodiny. Vedoucí stanoviště si sundá atributy královské moci (korunu, plášť), a pokud na to děti samy neprijdou, poradí jim, aby použily magnetické mravence. Po splnění úkolu vybarví na jejich kartičkách piktogram náhrdelníku.

Zastavení 6 – lovení prstenů:

Na tomto stanovišti mají děti za úkol vylovit prsteny z vody (stačí umyvadlo). Aby to děti více bavilo, bude každé lovit jeden prsten. Prsteny jsou vyrobené z drátku tak, aby nebyly ploché, ale aby se na jedné straně opíraly o „kamínek“. Vedoucí stanoviště dětem zakáže do vody sahat rukou (v ideálním případě by mělo být umyvadlo v terénu umístěno tak, aby to nebylo možné). Děti použijí pruty, které dostaly na stanovišti 3. Vedoucí stanoviště vybarví ikonku prstenu tomu, komu se to povede.

Zastavení 7 – jak zvířata pomáhají:

Na tomto stanovišti jsou připraveny materiály, jež dokumentují případy, kdy zvířata zachránila lidský život. Může to být pes-záchranář, který našel ztracené dítě, kůň, jenž donesl domů ztraceného jezdce, nebo vlčice, která zachránila Mauglího. Je možné hovořit také o slepeckých a asistenčních psech atd. Cílem tohoto stanoviště je, aby si děti uvědomily, že nejen v pohádce zvířata lidem pomáhají. Příklad vyberete podle okolností a možností demonstrace. Když se děti dozvědí vše potřebné, vedoucí stanoviště jim vybarví příslušnou ikonku.

Zastavení 8 – jak zvířata mluví:

Na tomto stanovišti děti získají základní informace o biokomunikacích neboli o tom, jak spolu živočichové hovoří. Vedoucí stanoviště si připraví obrázky typických představitelů různých typů biokomunikace: komunikace optické (včely), zvukové (sarančata, ptáci), chemic-

ké – feromonální (mravenci, motýli), světelné (svatojánské mušky). Vypráví o nich dětem (více viz např. Jančaříková, 2007).

Předškoláci dostanou za úkol přiřadit obrázky s popisem chování kočky a psa k verbalizovanému sdělení. Například obrázek kočky, která mrská ocasem, mají přiřadit ke kartičce „zlobím se“, obrázek psa, který vrtí ocasem, ke kartičce „mám radost“ apod.

Zastavení 9 – konec pohádky (a začátek skutečného porozumění):

Na tomto stanovišti se děti dozvědí, že kouzelný had, kterého snědly, nebyl opravdový a že pohádka skončila. Účastníci odevzdají pomůcky, které měli na plnění úkolů. Dostanou však nabídku učit se naslouchat zvířatům a přírodě. Je to práce na dlouhou dobu, možná na celý život (ve skutečnosti se nikdo nikdy nenaučil žádné cizí řeči tak, že něco snědl), ale je to zábavné učení. Lidé, kteří se komunikací mezi zvířaty (a chováním zvířat vůbec) zabývají profesionálně, se nazývají etologové.

Na památku dětem zůstanou kartičky s vyplněnými ikonkami a diplom „začínajícího posluchače přírody“.

Reflexe: Učitelka provede s dětmi reflexi projektového dne (může být i v jiný den). Zeptá se jich, co se jim nejvíce líbilo, co jim nejvíce šlo, co je nejvíce překvapilo, co nového se dozvěděly a co by se ještě chtěly dozvědět, kdyby měly možnost ochutnat opravdového kouzelného hada. Pokud byly do projektu zapojeny další osoby (starší žáci, dospělí), provedeme reflexi spolu s nimi.

10.5 Integrované bloky – typy a ukázky

Integrované bloky vytváří učitelka obvykle sama nejen podle zaměření MŠ, které se promítá do konkrétního školního vzdělávacího programu, ale také podle třídního vzdělávacího programu, který tvoří s druhou učitelkou ve třídě a především podle svých vlastních schopností, dovedností i zájmů. Zde jsou uvedeny tři ukázky – kostry – pro inspiraci při tvorbě vlastního integrovaného bloku.

❖ INTEGROVANÝ BLOK ČTVERO ROČNÍCH OBDOBÍ

Cíle: Děti pocítí vděčnost za čtvero ročních období a uvědomí si, že nechtějí o žádné z nich přijít.



Místo a čas realizace: Zahrada i třída, celoročně – zahájeno na začátku školního roku (podzim), ukončeno na konci školního roku (léto).

Pomůcky: Láhev, ruční papír, barevné tužky, potřeby a nástroje pro sezonní činnosti a další potřeby podle vlastního uvážení.

Realizace: Integrovaný blok zahájíme **na podzim**. Týdenní třídní vzdělávací program věnujeme typickým podzimním činnostem: pouštění draků, hry s listy, vykopávání a opékání brambor, adventní zvyky, věšení krmítek, příprava na Vánoce atd.

V kapitole 10.1 naleznete další nápady: „Bude zima, bude mráz, kam se ptáčku kam schováš“ (str. 87–88), „Dračí ocase – podzimní hra s listy“ (str. 80), „Kdo kde bydlí aneb Domečky v lese“ (str. 91), „Lidský život a letokruhy stromů“ (str. 93–94), „Mechové koule jako adventní výzdoba“ (str. 83), „Najdi dva stejné listy“ (str. 58), „Navlékáme jeřabiny“ (str. 84), „Stromová písmenka“ (str. 84), „Šiško, umím tě otevřít i zavřít“ (str. 67).

Oslavujeme Dny vděčnosti za stvoření a připomínáme si svatého Františka a ostatní světce a poustevníky, kteří žili v úzkém kontaktu s přírodou a zvířaty, nebo Den bez aut. Při reflexi v kroužku vedeme v období rovnodennosti děti k tomu, aby zhodnotily, co se jim líbilo, a spolu s nimi napíšeme na arch např. ručně dělaného papíru závěr typu „Máme rádi podzim! Podzim je nejkrásnější!“ Arch vložíme do skleněné lahve a zakopeme ho spolu s dětmi na vhodné místo na školní zahradě. (Variantou je natočit reflexi na videokazetu.)

K integrovanému bloku se vrátíme **v zimě**, kdy realizujeme nejrůznější hry na sněhu a se sněhem, oslavujeme Vánoce, krmení ptáků na krmítku, poskytneme prostor vyprávění, čtení z knížek a stolním hram apod. V kapitole 10.1 najdeme nápady na další činnosti – „Barvíme kameny a oblázký“ (str. 79–80), „Čichová sada“ (str. 112–113), „Hmatová krabice“ (str. 104–105), „Jednou, dvakrát, opakovaně“ (str. 63–64), „Nesmyslná sousloví“ (str. 75), „Ovčák počítá ovečky“ (str. 69), „Památěční krabice“ (str. 89–91), „Přírodní diskotéka“ (str. 111–112), „Straší nás strašilka?“ (str. 98–99), „Všechny moje prsty – počítání do pěti“ (str. 69–70), „Vytvořte si zázvorovou limonádu“ (str. 108–109), „Hrátky s magnety“ (str. 63).

V reflexním kroužku vyhodnotíme a zapíšeme prohlášení: „Zima je krásná“ nebo „Mám rád zimu!“

Kolem **jarní rovnodennosti** se začínáme věnovat typickým jarním činnostem: pozorování pupenů, rašících větviček modřínu, prvních jarních květů, včel, pouštění lodiček po potoce, hraní kuliček atd.

V Drobných aktivitách to jsou např. „Co umí mech“ (str. 60–61), „Čistění studánky“ (str. 95–96), „Házení žabky“ (str. 73–74), „Chytrý kořínek“ (str. 56), „Klíčení – víš, co klíčí a co ne?“ (str. 64–65), „Modrá sněženka“ (str. 67–68), „Podívej se, jak rostu“ (str. 59), „Rodiče a mláďata“ (str. 76–77), „Šnečku, šnečku“ (str. 100), „Velikonoční ptáček z březového proutí“ (str. 85–86). Provedeme reflexi, kterou opět zapíšeme a zakopáme.

V létě (nebo v teplých předletních dnech) pokračujeme: ochutnávání jahod, malin, navlékání jeřabin, koupání, brodění se v potoce, hrátky s vodou atd. V Drobných aktivitách se můžeme inspirovat činnostmi jako „Bělení prádla na slunci“ (str. 61), „Hledáme čtyřlístky“ (str. 53–54), „Hrátky s motýly“ (str. 82), „Chodí rostliny?“ (str. 55), „Lovení rybiček“ (str. 74), „Modelování z jílu“ (str. 83–84), „Nasloucháme tichu – posloucháme hlasy přírody“ (str. 109–110), „Panova flétna z křídlatky“ (str. 110–111), „Samorost, sám vyrost“ (str. 93), „Slunéčko a mšice“ (str. 97–98), „Sluneční hodiny“ (str. 66), „Tabulka barev ovoce“ (str. 87), „U mravenišť“ (str. 59–60), „Víš, co slyší veverka?“ (str. 112). Napíšeme poslední reflexi. Vykopeme láhev (nebo videokazety), přidáme do ní čtvrtý arch a bezmála po roce přečteme všechny čtyři záznamy.

Závěrem projektu je vděčnost za čtvero ročních období. Nepřejeme si změnu klimatu.

❖ INTEGROVANÝ BLOK ŽIVLY (VODA, OHEŇ, ZEMĚ, VZDUCH)

Cíle: Seznámit se se čtyřmi živly a jejich vlivem na lidský život.

Místo a čas realizace: Zahrada i třída, celoročně – zahájeno na začátku školního roku (podzim), ukončeno na konci školního roku (léto), během jednotlivých ročních období se vždy věnujeme všem živlům.



1. Voda

Cíle: Seznámit se se základními vlastnostmi vody. Uvědomit si, že voda je pro život důležitá a že vodu lze znečistit. Voda ale také může ničit (povodeň).

Realizace: Umožníme dětem pozorovat přeměnu vody v led a páru (a zpět), seznámíme je s vodními živočichy a s jejich adaptací na život ve vodním prostředí, v teplých dnech je necháme dostatečně vyhrát s vodou, v zimě budujeme iglú a další stavby ze sněhu a ledu. Pozorujeme vodu v potravinách.

Další činnosti naleznete v kapitole 10.1: „Co umí mech“ (str. 60–61), „Bělení prádla na slunci“ (str. 61), „Čistění studánky“ (str. 95–96),

„Házení žabky“ (str. 73–74), „Jak chodí rak“ (str. 56), „Každý pramen má jinou chuť“ (str. 106–107), „Lovení rybiček“ (str. 74), „Sud na dešťovou vodu“ (str. 101), „Šiško, umím tě otevřít i zavřít“ (str. 67), „Teče voda, teče shora“ (str. 67), „Praní“ (str. 61).

2. Oheň

Cíle: Seznámit se se základními vlastnostmi ohně. Uvědomit si, že bez ohně by byl život těžký, zároveň je ale oheň i nebezpečný.

Realizace: Postupně nebo za pomoci dalších dospělých (dostatečná bezpečnost) umožníme dětem na vhodném místě škrtnout sirkou, nebo dokonce podpálit oheň na ohništi (v kamnech). Děti se učí správně přikládat, správně plamínek rozfoukat a také, jak oheň uhasit.

Do tohoto tématu spadají i tato témata: bouřka a blesk, sopky a sopečná činnost, ale také elektřina a motory, úspora energie, tepelné elektrárny. V Drobných aktivitách naleznete experiment „Na hasiče“ (str. 66), „Parní stroj – síly zdroj“ (str. 58), „Sluneční hodiny“ (str. 66).

3. Země

Cíle: Seznámit se se základními vlastnostmi země. Uvědomit si závislosti člověka (lidstva) i všeho živého na zemi a živinách v ní obsažených.

Realizace: Umožníme dětem kontakt se zemí. Děti chodí bez bot, tvoří z jílu, písku, bláta, kopou jámy a jamky, hrají kuličky. Sázejí a pěstují. Seznamují se s tvorbou půdy (kompost) i s degradací (eroze). Získají základní znalosti o zemětřesení, sopečné činnosti (láva je ze země) a sesuvech půdy. K tomuto tématu patří pohádky o pokladech, ale také hornictví a hutnictví, doly, dolování, naleziště, znalost nerostných druhů surovin a drahých kovů. V kapitole 10.1 se k tématu země vážou aktivity „Hrátky s magnety“ (str. 63), „Klíčení – víš, co klíčí a co ne?“ (str. 64–65), „Křesání křemeny“ (str. 65), „Mandaly v lese“ (str. 83), „Modelování z jílu“ (str. 83–84), „Památeční krabice“ (str. 89–91), „Slavíme Den Země“ (str. 96–97), „Stavíme mužiky“ (str. 80–81), „Víme, co jíme“ (str. 109), „Vzorník ekosystémů“ (str. 86–87), „Zakládáme kompost“ (str. 100–101).

4. Vzduch

Cíle: Seznámit se se vzduchem a jeho složením.

Realizace: Do tématu vzduch patří vítr, vichřice, hurikán, počasí, atmosféra, pouštění draků, výroba letadel a vznášedel, létající zvířata

(především ptáci a hmyz), znečištění vzduchu, ale i propojení souvislostí vzduch–oheň (bez vzduchu, tj. bez kyslíku, oheň nemůže hořet) nebo vzduch–voda (ryby přijímají kyslík z vody žábami). V kapitole 10.1 naleznete „Kde roste lišejník?“ (str. 91–92), „Co přinesl vítr“ (str. 53), „Příběh žlutého kanárka“ (str. 92–93).

❁ INTEGROVANÝ BLOK LETEM SVĚTEM

Cíle: Děti se seznámí s kontinenty a jejich obyvateli (lidmi/národy, živočichy i rostlinami).

Místo a čas realizace: Zahrada i třída, celoročně – zahájeno na začátku školního roku (podzim), ukončeno na konci školního roku (léto), postupně se věnujeme jednotlivým kontinentům.

Realizace: Ústředním motivem tohoto integrovaného bloku jsou kontinenty – Evropa, Afrika, Asie, Severní Amerika, Jižní Amerika, Austrálie a Antarktida. Těmto sedmi kontinentům se věnujeme vždy 5–8 týdnů. Naposledy se věnujeme Evropě – srovnáváme, co je stejné a co jiné (opakování základních poznatků). Je to lepší, nebo horší?

Zaměřujeme se na:

- lidskou společnost (národy, jazyky, náboženství, zvyky, památky, nejčastější potraviny apod.);
- krajinu – specifická místa (pouště, velehory, největší nebo nejdelší řeky, jezera);
- rostliny – typy krajiny, modelové druhy stromů a keřů i bylin (nejhojnější, nejzajímavější);
- zvířata – modelové druhy zvířat, kde které žije, jaké má nároky na potravu, čím se živí, kterému našemu zvířeti je podobné;
- cestování dříve a dnes, dopravní prostředky;
- objevitelské cesty – vybereme několik zajímavých objevitelských cest a převyprávíme jejich příběhy dětem.

Několik nápadů naleznete v kapitole 10.1: „Přenášení vody – hra na Krkaváky“ (str. 76), „Stavíme iglú“ (str. 94), „Lidé jako my“ (str. 89).

Můžeme navázat přátelství s mateřskými školami z různých kontinentů. Úspěšná je aktivita, kdy si děti vyměňují krabice s běžnými přírodninami – nasbírají v okolí MŠ šišky z borovic, kamínky, peříčka, ulity hlemýžďe i fotografiemi a pošlou krabici dětem do zahraniční školy, od kterých dostanou krabici s nejběžnějšími přírodninami v jejich zemi. Co v ní asi bude?



Afrika:

- černoši, nomádové, svahilština, animalismus (uctívání přírody – stromů a pramenů, uctívání duší předků, ozdoby v nosních dírkách, ve rtech, vyvolávání deště, pyramidy, přírodní rezervace, jeskynní malby, hladomor);
- Sahara, Nil, Kilimandžáro, pyramidy v Egyptě, národní park Serengheti;
- velbloud, lev, krokodýl;
- akácie, trnová koruna;
- cestování v karavanách na velbloudech, loďky z rákosí;
- cesta dr. Davida Livingstona napříč Afrikou (jižní částí).

Severní Amerika

- indiáni, posunkový systém a znakový jazyk indiánů, víra ve Velkého Ducha, ozdoby z per – indiánské čelenky, kouření dýmky míru, kukuřice;
- prerie, Kordyliéry, Missisipy, Sonorská poušť;
- vlk, medvěd grizzly, sob karibů;
- sekvoje, kaktusy;
- psí spřežení (na Severu), pěší chůze, jízda v krytých vozech;
- cesta na severozápad Roberta Rogerse – přímá cesta po vodě napříč Amerikou od Atlantského oceánu k oceánu Tichému.

Jižní Amerika

- indiáni, Pygmejové, tajný mužský jazyk Kallawaya (callahuaya) – jazyk léčitelů (pouze mužů), kteří žijí v Bolívii poblíž jezera Titicaca;
- deštný prales, Andy, Amazonka, jezero Titicaca, Machu Pichu;
- anakonda, vačice, puma, lama;
- kakaovník, cesmína, bromélie;
- činnost jezuitského řádu v Jižní Americe.

Asie

- Mongolové, Číňané, Japonci, obrázkové písmo (čínština, japonština), buddhismus, opiové obřady, pšenice, rýže
- stepi, Himaláje, poušť Gobi, čínská zeď;
- kůň, panda, tygr;
- liči čínské, bonsaje;
- jízda na koni, jízda na velbloudu, vynález kola;
- hedvábná stezka.

Austrálie

- australští domorodci Aboridžinové (Aboriginales), ústní tradice předávání příběhů a historie, skalní rytiny v jeskyních, šamanismus, woodoo, oddenky, červi;
- Uluru Kat Tjuta, Velký Bariérový útes, Kakadu National park;
- klokan, koala, dingo, papoušek kakadu;
- poušť;
- pěší chůze;
- námořní výpravy a objevy ostrovů, deportace trestanců.

Antraktida

- žádní obyvatelé, výzkumné stanice;
- tučňáci, lachtani, rackové a terejové;
- mech, lišejník, řasa;
- tundra, polární den a polární noc;
- psí spřežení;
- závod o dosažení jižního pólu.

11. Příklady dobré praxe

U nás i v zahraničí nalezneme mateřské školy, které mohou jsou v oblasti environmentální výchovy v předstihu před ostatními.

Především je to **MŠ Semínko**, kterou zřídila v roce 2005 Emilie Strejčková v areálu Toulcova dvora v Praze. V Semínku děti tráví jeden celý den v týdnu pod širým nebem (studený oběd si nesou s sebou), ostatní dny hojně využívají členitou zahradu, která poskytuje možnost kontaktu se všemi čtyřmi živly, a také areálu Toulcova dvora, kde se chovají domácí zvířata a je v něm dostatek prostoru ke hře i dalším aktivitám (sázení, pěstování, šplhání). Jídelna připravuje biopotraviny. Zájem o zařazení dětí do Semínka mnohonásobně převyšuje možnosti. Přednost mají děti, které s matkami navštěvovaly v Toulcově dvoře mateřské centrum Mateřídouška. Rodiče se vzájemně znají a rádi se zapojují do různých činností.

MŠ Semínko

V září 2010 začne v Semínku pokusné ověřování dětského dopoledního klubu Lesníček (inspirovaného lesními MŠ) Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy. Mateřská škola Semínko, o. p. s., je zařazena do sítě škol ode dne 1. 9. 2004. Více na <http://www.webareal.cz/seminko>.

MŠ Slavonice Další inspiraci nalezneme v **Mateřské škole Slavonice**. Paní ředitelka Mgr. Vítězslava Benešová se věnuje nejen environmentálnímu vzdělávání dětí, ale také jejich rodičů. Popisuje to slovy: „Musím je naučit to, co jsem je, když ke mně do školky chodili oni, z neznalosti nenaučila.“ Proto je MŠ Slavonice centrem setkávání a aktivit pro všechny generace. Kolektiv učitelk MŠ nedávno otevřel Naučnou stezku a vydal environmentálně laděnou publikaci *Korálky poznání*. MŠ Slavonice má dnes šest tříd a je zařazena do sítě škol, nedávno oslavila 100.výročí existence. Více na webových stránkách <http://www.msslavonice.cz>.

6. MŠ Plzeň V Plzni se na ekologickou výchovu zaměřuje **6. mateřská škola Plzeň**. Realizuje různé projekty a také spravuje naučnou stezku. Ve školní jídelně je zřetelná snaha o zdravou výživu (strava je obohacena o prvky zdravé výživy, např. kuskus, jáhly, kroupy, cizrnu, celozrnné pečivo, ovesné mléko, sójovou mouku, sezamová, slunečnicová, dýňová semínka, obilné klíčky) a o dodržování pitného režimu (děti mají stále na výběr z několika druhů nápojů). Více na <http://www.ekoskolka.cz>.

MŠ Zvole Paní učitelka Iva Valtrová z **MŠ Zvole** působila v několika mateřských školách jako učitelka i jako ředitelka. Nyní pracuje v soukromé MŠ, kde si užívá menší počet žáků, který umožňuje intenzivnější vztahy s každým z nich. Několik let přemýšlela jak nejlépe zařadit EVVO do ŠVP. Nakonec vytvořila celoroční projekt EVVO „Zelené hádanky skřítky Zvolínka“, který je realizován především při pobytu venku (v lese, na poli, louce u rybníka a školní zahradě). Součástí projektu je i hodnocení ukončené etapy. Paní učitelka Iva Valtrová si uvědomuje význam pozorování a raduje se z toho, že se děti vrátily v její péči ke spontánnímu pozorování a že v sobě obnovily chuť pozorovat (na podzim ji neměly). Cituji z jejího dopisu: „Dnes jsme objevovali jaro. Bylo to úžasné, jak si děti všimaly zpěvu ptáků, který jsme v zimě neslyšali, berušek, které lezly v mechu v lese, pavoučka, sněženek v zahradách, prvních listů na kdoulovci. Také si všimli, že v potoce, jenž vytéká z rybníka, proudí už méně vody než před 14 dny, kdy tál sníl a ledy. A tak z toho mám já obrovskou radost, protože v tom vidím naplňování mého cíle EVVO – naučit se dívat se okolo sebe, vnímat přírodu všemi smysly, aniž bych jim to musela již říkat. Při dnešním začátku vycházky jsem jen zadala úkol: Objevujte jaro kolem nás a až přijdeme do školičky, tak si o tom povíme, kdo co zjistil. A celou vycházku objevovali...“ Paní učitelka Iva Valtrová říká, že děti se učí vlastní zkušeností: „Třeba když po dešti brouzdáme v holinkách kalužemi, což je pro děti úžasné, občas je kaluž hlubší než je výška dětské holinky a voda do holinky nateče. Dítě již příště ví, že kaluží musí procházet opatrně, pomalu a zkoušet, kam až mohu jít, a ne jí proletět rychlostí rakety.“ Více o MŠ Zvole se můžete dozvědět příležitostně na pedagogických konferencích.

V září 2010 zahájil činnost Dětský klub inspirovaný lesní mateřskou školou **Šárynka v Praze v Podbabě**. Děti v Šárynce tráví většinu dne venku, do útulné jurty se stahují pouze v extrémních teplotách nebo za silného deště. K dispozici je jim velká zahrada s potokem, skalami, stromy i keři a na výlety mohou chodit do prostor Divoké Šárky. Šárynka nabízí dopolední (8–14 hodin) zaměstnání pro děti předškolního věku a postupně rozšiřuje svou činnost i na odpoledne. Děti se zde podílejí na přípravě svačiny i oběda. Společná strava je vegetariánská. Šárynka, stejně jako další lesními školkami inspirované kluby (Taras, Pejškov aj.), zatím není zařazena do sítě škol. Více na http://www.ekodomov.cz/index.php?id=detsky_klub_sarynka.

**Dětský
klub Šárynka**

12. Literatura a zdroje

- ✿ Amann, M. a kol.: *Pojďme na to od lesa : Příručka ekologické výchovy a lesní pedagogiky*. Vimperk, Správa Národního parku a CHKO Šumava 2003.
- ✿ Altmann, A.: *Úvod do didaktiky biologie*. Praha, SPN, Ústav pro učitel-ské vzdělání UK v Praze 1974.
- ✿ Bartko, D.: *Moderní psychohygiena*. Bratislava, Práce 1975.
- ✿ Burbank, L.: *Training of the Human Plant*. New York, Century 1907.
- ✿ Burešová, K. a kol.: *Hurá z přírody*. Kněžice, Chaloupky 1992.
- ✿ Burešová, K. (Ed.): *Učíme se v zahradě*. Kněžice, Chaloupky 2007.
- ✿ Čaha, M., Činčera, J.: *Výchova a budoucnost: Hry a techniky o život-ním prostředí a společnosti*. Brno, Paido 2005.
- ✿ Činčera, J.: *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. Brno, Paido 2007.
- ✿ Dóm film: *Spásy pravoslavné církve*. Česká televize, 2002.
- ✿ Dvořáková, H.: *Pohybové činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha, Raabe 2009.
- ✿ Ellis, B. „Fox“: Why Tell Stories. *Storytelling Magazine*, 1992. Dostup-né na <http://www.foxtalesint.com/Articles/WhyTellStories>.
- ✿ Fottová, M.: *Pobyt dětí předškolního věku venku*. Praha, 1964.
- ✿ Franěk, M.: Potřeba dětské hry v přirozeném prostředí. *Psychologie dnes*, 2001, č. 4, str. 14–15.
- ✿ Franěk, M.: Odcizení přírodě a možnosti environmentální výchovy. *Zpravodaj MŽP*, Praha, 6/2000. s. 14–15.
Dostupné na http://www.ceu.cz/edu/vyzkum/vyzkum_text.htm.
- ✿ Fromm, E.: *Mít, nebo být?* Praha, Aurora 2001.

- ✿ Gardner, H.: *Dimenze myšlení*. Praha, Portál 1999.
- ✿ Gardner, H.: *Multiple Intelligences: The theory in Practise*. New York, Basic Books 1993.
- ✿ Gardner, H.: *Multiple Intelligences After Twenty Years*. Illinois, American Educational Research Association, 2003.
- ✿ Hawken, P.: Co chtějí tihle lidé: Z časopisu The Ecologist 7/2007 zkrátí a upravil Štěpán Němec. Brno, *Sedmá generace*, 5/2007, s. 27–29.
- ✿ Helus, Z.: *Dítě v osobnostním pojetí*. Praha, Portál 2004.
- ✿ Holt, J.: *Jak se děti učí*. Praha, Agentura Strom 1995.
- ✿ Horká, H.: *Teorie a metodika ekologické výchovy*. Brno, Paido 1996.
- ✿ Jančaříková, K.: ~~*Ekolistky – metodické listy Svatojánské koleje*~~. Praha, Vyšší odborná škola pedagogická Svatý Jan pod Skalou 2004.
- ✿ Jančaříková, K.: *Environmentální výchova na prvním stupni ZŠ*. Praha, 2008a. Vedoucí dizertační práce RNDr. Vasilis Teodoridis, Ph.D. Dostupné na <http://cevv-uk-pedf.blog.cz/>.
- ✿ Jančaříková, K.: *Katka a čtvero ročních období. Dny vděčnosti za stvoření*. 2004. Dostupné na <http://cevv-uk-pedf.blog.cz/0902/vdecnost-za-ctvero-rocnich-obdobi>.
- ✿ Jančaříková, K.: Pedagogika pod širým nebem. *Sedmá generace*, 2010/1, XIX. ročník, s. 10–13.
- ✿ Jančaříková, K.: Příběh jako zdroj inspirace i povzbuzení : Úvod do environmentální naratologie. In Dlouhá, J. (Ed.): *Vědění a participace: Teoretická východiska environmentálního vzdělávání*. Praha, Karolinum 2009a, s. 178–185.
- ✿ Jančaříková, K.: *Přílohy dizertační práce*. Praha, 2008b. Vedoucí dizertační práce RNDr. Vasilis Teodoridis, Ph.D. Dostupné na <http://cevv-uk-pedf.blog.cz/>.
- ✿ Jančaříková, K.: Přírodovědná inteligence: diagnostika a péče o přírodovědně talentované žáky a studenty v ČR. *Envigogika*, 2009b, roč. 4, č. 3, s. 20–30. Dostupné na <http://envigogika.cuni.cz>.
- ✿ Jančaříková, K.: Vrba naslouchá, vrba vypráví: Strípky z ekonaratologie. *Fragmenta Ioannea Environmentalica*, 6, 2007, s. 53–68.
- ✿ Jančaříková, K.: *Základy ekologie a problematiky životního prostředí pro pedagogy*. 2009c. Dostupné na <http://www.enviwiki.cz>.
- ✿ Jančaříková, K.: Zooasistence v pedagogické praxi. *Envigogika*, 2009d, roč. 4, č. 3, s. 1–10. Dostupné na <http://envigogika.cuni.cz/>.
- ✿ Jančaříková, K., Jančařík, A.: Šnečí závody – příklad interdisciplinárního projektu. In Vagavský, M. a kol. [Eds.]: *Pythagoras 2005: Letná škola z teórie vyučovania matematiky, Kováčová pri Zvolene, 2. 7. – 9. 7. 2005, zborník príspevkov*, Bratislava, P-MAT 2005, s. 37–39.
- ✿ Jančaříková, K., Jančařík, A.: Tropické ovoce – příklad interdisciplinárního projektu. In Vagavský, M. a kol. [Eds.]: *Pythagoras 2005: letná*

- škola z teórie vyučovania matematiky, Kováčová pri Zvolene, 2004, zborník príspevkov.* Bratislava, P-MAT 2004.
- ✿ Jarošová, J.: *Via lucis*. Praha, Práh 2009.
 - ✿ Kasíková, H.: *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Praha, Portál 1997.
 - ✿ Kohák, E.: *Dopisy přes oceán aneb Čertování s Míšou*. Praha, SPN 1991.
 - ✿ Kohák, E.: *Zelená svatozář: kapitoly z ekologické etiky*. Praha, Sociologické nakladatelství 2000
 - ✿ Kohoutová, M.: *Slunéčko sedmítečné – přirozená likvidace mšic*. Seminární práce vypracované pod vedením K. Jančaříkové. Dostupné na <http://cevv-uk-pedf.blog.cz/rubrika/nabidka-pro-ucitelky-ucitele>.
 - ✿ Koch, J.: *Výchova kojence v rodině*. Praha, Avicenum 1986.
 - ✿ Kopřiva, P. a kol.: *Respektovat a být respektován*. Kroměříž, Spirála 2008.
 - ✿ Kubínová, M.: *Projekty ve vyučování matematice: cesta k tvořivosti a samostatnosti*. Praha, Pedagogická fakulta UK 2002.
 - ✿ Liedloffová, J.: *Koncept kontinua: Hledání ztraceného štěstí pro nás a naše děti*. Praha, Dharma Gaia 2007.
 - ✿ Máchal, A.: Ekopedagogovo osmero. In *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno, Rezekvítek, Lipka 2000.
 - ✿ Máchal, A.: *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno, Rezekvítek, Lipka 2000.
 - ✿ Máchal, A.: *Špetka dobromysli*. Brno, EkoCentrum 1996.
 - ✿ Nátr, L.: *Rozvoj trvale neudržitelný*. Praha, Karolinum 2006.
 - ✿ Nováčková, J.: *Mýty ve vzdělávání*. Kroměříž, Kopřiva-Spirála 2003.
 - ✿ Pike, G., Selby, D.: *Cvičení a hry pro globální výchovu*. Praha, Portál 2000.
 - ✿ *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha, Výzkumný ústav pedagogický v Praze 2004. Dostupné na <http://www.vup-praha.cz>.
 - ✿ Roberts, D.: Rozhovor s Edwardem O. Wilsonem. *Sedmá generace*, 1/2007, 44–46.
 - ✿ Rubešová, I.: *Podíl času stráveného ve vnitřních a venkovních prostorech mateřské školy*. Bakalářská práce, 2010. Vedoucí bakalářské práce PhDr. K. Jančaříková, Ph.D.
 - ✿ Seed, J., Macyová, J., Flemingová, P., Naess, A.: *Myslet jako hora: Shromáždění všech bytostí*. Prešov, Abies, Tulčík 1992.
 - ✿ Sherwoodová, E. A., Williams, R. A., Rockwell, R. E.: *Od báboviček k magnetům*. Praha, Portál 1996.
 - ✿ Strejčková, E. (Ed.): *Děti, aby byly a žily*. Praha, Ministerstvo životního prostředí ČR 2005.

- ✿ Strejčková, E., Loubová, J.: Poznatky z návštěv školních zahrad, pozemků, hřišť a školních inspekcí. In Strejčková, E.: *Výzkum odcizování člověka přírodě: Závěrečná zpráva* (DVD). Praha, Toulcův dvůr 2006.
- ✿ Štorch, E.: *Dětská farma, eubiotické reforma školy*. Brno 1929.
- ✿ Zapletal, M.: *Velká encyklopedie her: Hry v přírodě*. Praha, Olympia 1987.

13. Příloha

Autoevaluační dotazník pro MŠ – „Kvalita realizace EVVO“

Na otázky odpovídejte zaškrtnutím políčka – škálou od nejméně frekventovaného (1) po nejvíce frekventované (5):

1 = nikdy (popř. ne, nemohou apod.)

5 = často, pravidelně (popř. ano, mohou každý den apod.)

Prostředky environmentální výchovy

Při realizaci EVVO děti...

A1	Zažívají legraci. Realizace EVVO není nudná a nepříjemná.	1	2	3	4	5
A2	Dostávají informace vhodně zjednodušené a podané vzhledem k jejich věku a dispozicím.	1	2	3	4	5
A3	Dostávají podněty pro hmat, sluch, chuť, čich, tj. nejen pro zrak. Učí se poznávat svět všemi smysly.	1	2	3	4	5
A4	Mohou projevovat aktivitu, zvědavost, tvořivost, učí se objevovat.	1	2	3	4	5
A5	Naslouchají příběhům z knížek o přírodě.	1	2	3	4	5
A6	Mají možnost vyjádřit svůj názor, klást otázky.	1	2	3	4	5
A7	Hrají vhodné nesoutěživé hry.	1	2	3	4	5
A8	Společně s dospělými obdivují přírodu a její součásti.	1	2	3	4	5
A9	Zažívají pozitivní ekonomický dopad svého ekologického snažení (dozvedí se, jak byly využity peníze za sběr papíru apod.).	1	2	3	4	5

A10	Seznamují se s konkrétními příklady zacházení s živými tvory nebo s životním prostředím z okolí MŠ, domova dítěte.	1	2	3	4	5
A11	Prakticky se seznamují s životem předků. Vyzkoušejí si jejich nástroje, techniky a styly života.	1	2	3	4	5
A12	Prakticky se seznamují s životem jiných kultur (např. indiánů, Eskymáků). Vyzkoušejí si některé jejich nástroje, techniky a styly života.	1	2	3	4	5
A13	Přiměřeně se podílejí na práci pro přírodu (plenění, zalévání, krmení zvířete na krmítku či krmelci v zimě, popř. sběr odpadků).	1	2	3	4	5
A14	Učí se kriticky myslet (hledání pravd a polopravd), rozlišovat fakta a fikci.	1	2	3	4	5
A15	Pracují při výtvarných činnostech s přírodninami. Vyrábějí z přírodních materiálů.	1	2	3	4	5
A16	Zpívají a naslouchají hudbě o přírodě a hudbě přírody (klapání, praskání šišek, bzúčení, šumění apod.).	1	2	3	4	5
A17	Mají možnost podílet se na přípravě pokrmů tradičními způsoby (např. pučálka).	1	2	3	4	5
A18	Učitelka podněcuje a inspiruje využitím dramatické výchovy (pomocí loutek či napodobování).	1	2	3	4	5
A19	Děti mají možnost pravidelně pečovat o něco živého (stromek, záhonek, zvířata apod.)	1	2	3	4	5
A20	Podílejí na vzhledu okolí MŠ (hrabání listí, péče o studánku apod.) – brigády.	1	2	3	4	5
A21	Učí se základům vědeckého pozorování (definice problému, předpokládaný výsledek, pokus, zápis, diskuse, závěr).	1	2	3	4	5
A22	Učí se vnímat závislost zvířat i rostlin na prostředí (ryba na suchu, lekně apod.).	1	2	3	4	5
A23	Učí se číst informace z krajiny (např. stromy mají povadlé listy, je sucho, potřebovaly by zalít; zvířata si dělají velké zásoby, bude tuhá zima).	1	2	3	4	5
A24	Vypěstují si rostlinu k jídlu (např. hrášek nebo brambory).	1	2	3	4	5

A25	Seznamují se s tím, že potraviny jsou připravovány z rostlin, živočichů či hub, tedy že to jsou produkty z přírody.					
A26	Experimentují a učí se základům experimentu. Jejich malé i větší objevy jsou oceněny.	1	2	3	4	5
A27	Jsou venku nejméně dvě hodiny dopoledne každý den. Mají možnost učit se od přírody.	1	2	3	4	5
A28	Jsou informovány o bezpečných způsobech pohybu a pobytu venku (jak se nezranit, co jíst, co nejíst, jak se neztratit, co dělat, když...).	1	2	3	4	5
A29	Oslavují významné události (jubilea, narozeniny, Den Země, dožínky, otevírání studánek), při nichž se rozvíjí jejich vztah k přírodě.	1	2	3	4	5
A30	Mají možnost vytvářet si intenzivní vztah ke konkrétnímu místu nebo stromu.	1	2	3	4	5
A31	Učí se chránit své tělo před nepříznivými dopady znečištěného životního prostředí (kouř cigaret, výfukové plyny, velký hluk, oslnivé světlo apod.).	1	2	3	4	5
A32	Mohou manipulovat s pomůckami.	1	2	3	4	5
A33	Mají možnost seznámit se s tradičními postupy při úpravě nebo čištění šatstva (např. bělení na slunci), nádobí (např. pomocí octa) či pracovních ploch (např. pomocí kuchyňské soli).	1	2	3	4	5
A34	Zažívají ocenění svých výtvorů a výsledků (na nástěnce nevisí jen ty nejlepší, ale všechny).	1	2	3	4	5
A35	Mají možnost si čas od času připomenout své zážitky z přírody pomocí portfolia nebo nástěnky s fotografiemi a kresbami, popř. pamětní krabice s kamínky a dalšími drobnostmi z cest.	1	2	3	4	5

Hodnocení učitelky při realizaci EVVO v MŠ

B1	Programy EV připravuje v souladu s poznatky z oboru.	1	2	3	4	5
B2	Pravidelně navštěvuje EVVO konference a semináře. Seznamuje se s učitelkami z MŠ, které slouží jako příklady dobré praxe.	1	2	3	4	5
B3	Dává přednost vlastní práci s dětmi před návštěvami ekocenter a lektorů.	1	2	3	4	5
B4	Uvědomuje si individuální zvláštnosti osobnosti i vývoje každého dítěte. Děti nepřetěžuje.	1	2	3	4	5
B5	Upravuje vnitřní i venkovní prostředí, aby lépe vyhovovalo EVVO požadavkům.	1	2	3	4	5
B6	Dbá na sebeobsluhu dětí. Zapojuje děti do společné práce.	1	2	3	4	5
B7	Zapojuje rodiče (seniory či veřejnost) do života MŠ.	1	2	3	4	5
B8	Podporuje zvědavost. Oceňuje aktivitu dětí.	1	2	3	4	5
B9	Je dětem pozitivním vzorem. Sama sebe pozitivně vnímá.	1	2	3	4	5
B10	Kriticky hodnotí informace (např. reklamy).	1	2	3	4	5

Hodnocení vnitřního prostředí MŠ

C1	Ve třídě umísťujeme a obměňujeme obrazové tabule (nástěnky) související s EVVO.	1	2	3	4	5
C2	Ve třídě chováme zvíře – třídního mazlíčka.	1	2	3	4	5
C3	Zajišťujeme návštěvní programy s různými zvířaty (myslivec, sokolník apod.).					
C4	Ve třídě vystavujeme a obměňujeme sbírky přírodnin (kamenů, lastur, motýlů, herbář apod.).	1	2	3	4	5
C5	Ve třídě jsou stále koše na separaci odpadu, minimálně na papír, plast, bioodpad. Na chodbě MŠ jsou umístěny nádoby na sklo, tetrapak a vybraný nebezpečný odpad (monočlánky, baterie).	1	2	3	4	5
C6	Ve třídě jsou pokojové rostliny.	1	2	3	4	5
C7	Ve třídě pěstujeme rostliny přinesené z přírody (např. mechy) nebo rostliny pro děti zajímavé (např. masožravé rostliny).	1	2	3	4	5
C8	Ve třídě jsou dětem stále k dispozici lupy pro pozorování a experimentování.	1	2	3	4	5
C9	Ve třídě jsou dětem stále k dispozici váhy a závaží pro porovnávání hmotnosti.	1	2	3	4	5
C10	Ve třídě jsou dětem stále k dispozici metry, provázky (bužírky) a další pomůcky na měření a porovnávání délky.	1	2	3	4	5
C11	Ve třídě jsou dětem k dispozici odměrky na vodu (popř. i písek a drobné předměty) pro porovnávání objemu a množství.	1	2	3	4	5
C12	Ve třídě nejsou dětem na dosah jedovaté rostliny (oleandr, dieffenbachie).	1	2	3	4	5
C13	Ve třídě jsou dětem k dispozici přírodniny (šišky, suché rostliny, kůra, lýko) na spontánní tvoření výtvarného nebo konstrukčního typu.	1	2	3	4	5
C14	Ve třídě nejsou hračky „na jedno použití“, tj. hračky s krátkou trvanlivostí.	1	2	3	4	5
C15	Ve třídě je 15 a méně dětí na jednoho dospělého.	1	2	3	4	5

Hodnocení vnějšího prostředí MŠ (zahrada, popř. včetně nejbližšího okolí MŠ, pokud je denně využíváno)

D1	Na zahradě je velké množství různých zákoutí.	1	2	3	4	5
D2	Na zahradě děti mají možnost pozorovat zvířata (např. stínky, hlemýžďe, motýly, sarančata, popř. kočku či králíky).	1	2	3	4	5
D3	Na zahradě děti mají možnost pozorovat zajímavé rostliny (šplhající liány, šalvěj, která se hýbá po doteku, kopřivy, které pálí, apod.).	1	2	3	4	5
D4	Na zahradě rostou záhonky či keře (rybíz, beztrnné ostružiny) a stromy (jabloně, lísky, moruše, oskeruše) s jedlými plody, které děti mohou pozorovat a jíst.	1	2	3	4	5
D5	Na zahradě udržujeme přírodní prostředí (tedy ne umělý ani anglický trávník).	1	2	3	4	5
D6	Na zahradě si děti mohou hrát s blátem či jílem. Je zde „blátoviště“.	1	2	3	4	5
D7	Na zahradě si děti mohou hrát s různými přírodninami, především s oblázky a kameny, šíškami a klacíky, dřevem a kůrou.	1	2	3	4	5
D8	Na zahradě je svažitý terén. Děti mají možnost chodit do kopce a z kopce. Učí se překonávat přirozené přírodní překážky (kořeny).	1	2	3	4	5
D9	Na zahradě je krmítko a budka pro ptáky. Na zahradě jsou „domečky“ pro čmeláky.	1	2	3	4	5
D10	Na zahradě je kompost.	1	2	3	4	5
D11	Na zahradě jsou tajemná místa.	1	2	3	4	5
D12	Na zahradě (nebo na střeše MŠ) je umístěna větrná krouhvička. Děti mají možnost seznamovat se s větrem a pozorovat ho.	1	2	3	4	5
D13	Na zahradě jsou nádrže na vodu. Děti mají možnost seznamovat se s živlem voda a také s vodními živočichy.	1	2	3	4	5
D14	Na zahradě je ohniště, které slouží pro slavnostní příležitosti. Děti mají možnost seznámit se s živlem oheň.	1	2	3	4	5
D15	Na zahradě nejsou jedovaté rostliny ani houby.	1	2	3	4	5

Hodnocení očekávaných výstupů EVVO

Snažíme se o...

E1	Vybudování úcty k životu.	1	2	3	4	5
E2	Rozvíjení schopnosti obdivovat přírodu a její krásu a lásky k přírodě.	1	2	3	4	5
E3	Pěstování pokory (je tolik věcí, kterým lidé nerozumějí). Pěstování vědomí, že člověk je součástí zeměkoule.	1	2	3	4	5
E4	Pěstování vědomí, že štěstí a úspěch nejsou jen materiální podstaty.	1	2	3	4	5
E5	Šetření potravinami, i když máme dost peněz, utváření vědomí, že skromnost není ostuda. Používání nenových věcí (oblečení, pomůcky i hračky).	1	2	3	4	5
E6	Pozitivní vztah k přírodě – netrápit, neničit, neobtěžovat.	1	2	3	4	5
E7	Přímý kontakt s přírodou.	1	2	3	4	5
E8	Upřednostňování místních výrobků.	1	2	3	4	5
E9	Vhled do technologií přípravy (jak se co dělá, co se z čeho vyrábí). Děti jsou seznamovány, že potraviny, léky a mnohé užitečné předměty (nábytek) jsou přírodního původu.	1	2	3	4	5
E10	Poznávání historie krajiny v okolí MŠ.	1	2	3	4	5
E11	Vnímání přírody v delších časových úsecích.	1	2	3	4	5
E12	Povědomí o tom, co se v přírodě rozloží a co ne.	1	2	3	4	5
E13	Chápání základních dějů v přírodě (koloběhy, vztahy mezi rostlinami a živočichy).	1	2	3	4	5
E14	Respektování vztahu životního prostředí ke zdraví člověka.	1	2	3	4	5
E15	Vědomí, že škůdci nejsou jen škůdci – tedy, že každý tvor má svůj smysl.	1	2	3	4	5
E16	Postupné poznávání našich i světových biotopů a jejich obyvatel.	1	2	3	4	5
E17	Seznamování se s modelovými (vhodně vybranými) živočichy, rostlinami a houbami.	1	2	3	4	5

E18	Návaznost na roční období. Podnikání sezonních aktivit.	1	2	3	4	5
E19	Odbornou správnost (uvádíme odborné názvy živočichů a rostlin, pokud je nevíme, tak dětem řekneme, že daný druh neznáme, a společně ho určíme).	1	2	3	4	5
E20	Udržitelný provoz MŠ – předcházení vzniku odpadů, využívání zářivek s úsporným provozem, zateplení budovy, utěsnění oken apod.	1	2	3	4	5

Kritéria pro hodnocení EVVO v MŠ u nás nebyla dosud publikována. Toto je první počín. Kritéria v dotazníku obsažená a potažmo celý dotazník výzkumnými metodami vyvinula autorka a je určen pro potřebu učitelek v MŠ. Za veškeré připomínky a návrhy z praxe bude autorka vděčná (pište na jancarikova@post.cz, novinky a fotografie najdete na <http://cevv-uk-pedf.blog.cz>).

Podstatou autoevaluace je, že učitelka hodnotí sama sebe, své pracovní prostředí a také svůj pokrok. Pro hodnocení pokroku je důležité, aby si učitelka první vyplněný dotazník schovala a po určité době (roce) nebo zkušenosti (kurzu EVVO) jej vyplnila znovu a porovnála s prvním.