

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

katedra biologie

Využití exkurzí do ZOO Jihlava v prvouce
a přírodovědě

diplomová práce

Autor práce: Andrea Urbanová

Vedoucí práce: Mgr. Jan Petr, Ph.D.

Termín odevzdání: 27. dubna 2007

Poděkování

Děkuji vedoucímu diplomové práce Mgr. Janu Petrovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky, které mi poskytoval při zpracování diplomové práce. Dále děkuji odborným pracovníkům zoologické zahrady v Jihlavě za pomoc a poskytnutí podkladových materiálů k přípravě diplomové práce.

*Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma *Využití exkurzí do ZOO Jihlava v prvouce a přírodovědě* vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.*

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 27. dubna 2007

.....

Využití exkurzí do ZOO Jihlava v prvouce a přírodovědě

Autor: Andrea Urbanová

Anotace

Diplomová práce popisuje možnosti využití exkurzí do ZOO Jihlava v prvouce a přírodovědě na 1. stupni základní školy a podává metodický návod na jejich organizaci. Teoretická část je věnována základní charakteristice Vzdělávacího programu základní škola, na jehož základě byly vypracovány uvedené návrhy exkurzí a uvádí základní informace o jihlavské zoologické zahradě. Ve čtyřech následujících kapitolách jsou popsány konkrétní možnosti využití autorkou navržených exkurzí.

The usage of Jihlava ZOO excursions in the Homeland study and Biology lessons

Annotation

This diploma paper describes various possibilities of how to make the best account of Jihlava ZOO excursions in the primary school lessons of Homeland study and Biology. This work also reports methodical instructions on the realization of these excursions. The theoretical part of my thesis deals with the basic characterization of Primary School Educational Program, on which basis mentioned excursion projects were drawn and, in addition, this part also shows us some essential information about Jihlava ZOO. In following four chapters, the author explains the organization of these proposed excursions and gives us basic data about the concrete possibilities of their usage.

Obsah

1	Úvod	6
2	Literární přehled	7
2.1	Vzdělávací program základní škola	7
2.1.1	Prvouka	7
2.1.2	Přírodověda	11
2.2	Význam exkurzí pro výuku prvouky a přírodovědy	14
2.3	Historie jihlavské ZOO	17
3	Metodika	21
4	Návrhy exkurzí do ZOO Jihlava	22
4.1	Život v ZOO	22
4.1.1	Metodická doporučení k vedení exkurze	27
4.1.2	Využití exkurze z hlediska mezipředmětových vztahů:	28
4.2	Přítel rys	31
4.2.1	Metodická doporučení k vedení exkurze	31
4.2.2	Využití exkurze z hlediska mezipředmětových vztahů	34
4.3	V ptačí říši	37
4.3.1	Metodická doporučení k vedení exkurze	40
4.3.2	Využití exkurze z hlediska mezipředmětových vztahů	41
4.4	Jak jsem navštívil Amazonii	43
4.4.1	Metodická doporučení k vedení exkurze	44
4.4.2	Využití exkurze z hlediska mezipředmětových vztahů:	48

5	Diskuse	51
6	Závěr.....	52
7	Seznam literatury.....	53
8	Seznam příloh.....	55

1 Úvod

V dnešní době, kdy jsme ze všech stran ovlivňováni médii a neustále se rozvíjející technikou, často zapomínáme na to, že bychom se měli zajímat nejen o dění kolem nás, ale také o přírodu, která nám byla po generace pomocníkem. Již od nepaměti jsou člověk a příroda nerozdělitelnými partnery, kteří si vždy navzájem pomáhali. Bohužel s novodobým rozvojem, především hospodářské sféry, dochází k ničení životního prostředí. Následkem toho jsou nevyčíslitelné ztráty některých zvířecích druhů. Abychom tomuto zabránili, začaly se budovat chráněné rezervace a zoologické zahrady, díky jejichž odchovům a zachraňování ohrožených druhů nemusíme zvířata poznávat jen na stránkách encyklopedií. V České republice můžeme najít na dvě desítky zoologických zahrad. Společně s vedoucím mé diplomové práce jsme vybrali jako cílovou zoologickou zahradu v Jihlavě, neboť město Jihlava je mým bydlištěm.

Návštěva zoologické zahrady je příjemným a užitečným zpestřením školní výuky. Děti poznávají nové druhy zvířat a seznamují se s jejich životem jak v zajetí, tak ve volné přírodě. Domnívám se, že důležitou součástí prohlídky ZOO je také seznámení se s péčí o zvířata. Dnes můžeme najít mnoho rodin, které nechovají žádné zvíře, a proto dětem chybí představa o tom, co takové zvíře vyžaduje. V zoologické zahradě děti poznávají, že mít zvíře není jednoduchá věc. Ve chvíli, kdy zvíře vlastníme, zodpovídáme za něj a zvíře se nám stává partnerem. Je důležité si uvědomit, že pořízení si zvířete není otázkou několika dnů, ale i několika let.

V rámci školní výuky je exkurze do ZOO vhodným doplněním výukových témat, kdy si děti nejen upevní, ale také rozšíří vědomosti o zvířecích druzích. Přípravenost exkurzí a moderní pojetí tohoto typu vyučování se stává pro děti nevšedním a často nezapomenutelným zážitkem.

Cílem této diplomové práce je najít a popsat některé možnosti využití zoologických zahrad pro doplnění výuky prvouky a přírodovědy na 1. stupni základní školy.

2 Literární přehled

2.1 Vzdělávací program základní škola

2.1.1 Prvouka

Specifické cíle

Prvouka uvádí žáky do prostředí školy a řádu školního života a pomáhá jim překlenout náročné období, kterým je pro ně zahájení pravidelné školní docházky. Vytváří předpoklady pro formování základních pracovních i režimových návyků a dává podněty k rozvoji schopností účelně organizovat čas práce, zábavy a odpočinku podle vlastních potřeb i oprávněných nároků jiných (Jeřábek a kol., 1996).

Předmět žákům předkládá nové poznatky a dovednosti z různých oblastí života. Vytváří představy o skutečnostech a zákonitostech v přírodě i společnosti, o lidských činnostech, výtvorech a vztazích i o nejdůležitějších podmínkách života. Náměty spojuje do jednoduchého systému základních poznatků a otevírá prostor pro jejich praktické ověření ve škole a pro porovnání se zkušenostmi ze života v rodině nebo z předškolní výchovy.

Vytváří a posiluje u žáků vnímavý vztah k okolí. Napomáhá formování jejich vztahu k životu, ostatním osobám a přírodě. Učí je jednat a rozhodovat se v životních situacích, spoléhat na sebe, ale i na pomoc jiných. Formuje základní vědomí odpovědnosti žáků za sebe i okolí. Pěstuje u žáků vztah ke zvířatům i rostlinám, ale také k ochraně přírody.

Svým obsahem i výchovným zaměřením otevírá prvouka cestu k utváření základních a potřebných životních postojů a hodnotových orientací žáka.

Vyučování žáků se zaměřuje především na to, aby:

- si osvojili schopnost vnímavě sledovat život kolem sebe, orientovali se v něm, chápali ho jako určité uspořádání skutečností, které na sebe navazují nebo se ovlivňují a které pro ně mohou být příznivé a rozvíjející, ale i omezující.

- se naučili vyjadřovat vlastní názory v přiměřené mezilidské komunikaci a respektovat názory druhých.
- si osvojili potřebné základní vědomosti o sobě, jiných lidech, živočiších a rostlinách, o škole, rodině a životě v nejbližším okolí, o činnostech a výtvorech lidí, o vztazích mezi lidmi, vztazích člověka k přírodě a ke zdraví, orientovali se v potřebných souvislostech a samostatně nebo za pomoci dospělých je využívali v každodenním životě.
- si osvojili základní dovednosti a návyky potřebné pro plnění vzdělávacích i jiných povinností a úkolů, pro snadnou a bezkonfliktní komunikaci s okolím, pro ochranu svého zdraví a bezpečnosti i pro příjemný odpočinek a naplnění volného času.
- chápali význam spolupráce, pomoci i odpovědnosti a dávali přednost činnostem postaveným na těchto vztazích.
- hledání a objevování nového bylo pro žáky přirozené a ve všech činnostech spojených s poznáváním i ověřováním poznatého nalézali radost a uspokojení (Jeřábek a kol., 1996).

Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Prvouka je koncipována jako soubor vzdělávacích námětů, které jsou podle obsahové příbuznosti členěny do jednotlivých témat, ale ve své podstatě tvoří jeden celek vnitřně propojený zřejmými souvislostmi a vztahy.

Znamená to, že učivo prvouky není striktně rozděleno do jednotlivých ročníků a učitel sám vybírá a sestavuje ve shodě se svými pedagogickými záměry, svými zkušenostmi, případně používanými učebnicemi, z konkrétních témat souvislý program vzdělávání.

Základním principem členění učiva prvouky je roční cyklus, který v každoročním opakování přináší žákům nové náměty. Výuka logicky začíná s poznatky a činnostmi, které jsou žákům nejznámější a nejbližší (např. Moje rodina, Domov, aj.). Postupně s opakováním a rozšiřováním „základních“ témat se dochází k tématům obecnějším a k námětům méně známým. Do výběru učiva se promítá

i úroveň a zájem žáků, jejich zkušenosti a postupné vývojové a rozvojové změny, které navozují i zdůvodňují opakovaný návrat k některým tématům, k jejich rozvíjení a uplatňování v nových vztazích, stejně jako možné využití rozšiřujícího učiva.

Osvojování učiva prvouky je založeno především na různých činnostech a hrách podporujících tvořivé poznávání, osvojování potřebných dovedností a utváření vztahu k okolnímu světu. Základem je pozorování, pojmenování a porovnávání skutečnosti, její zachycení a hodnocení ve vlastních výtvorech a názorech, sledování životních situací, jejich „napodobování“ a rozvíjení v modelových hrách (scénkách), výměna zkušeností a zážitků žáků apod. Učitel má možnost doporučené činnosti dále doplňovat a rozvíjet.

Významnou roli ve výuce prvouky hraje také schopnost učitele (školy) vytvářet vhodný pracovní režim a klima, které by žákům umožnily ověřit si vlastní poznatky a dovednosti v praxi a sladit základní životní potřeby a fyziologické funkce s realitou výuky i života. Takové podmínky a vztahy vedou k atmosféře důvěry, dávají možnost ptát se, porovnávat zkušenosti, nalézat pochopení pro vlastní pohled na objevování světa, pro osobní problémy apod. V tomto směru je velmi důležitá spolupráce učitele s rodiči žáků a dalšími výchovnými pracovníky (ve škole i mimo školu) (Jeřábek a kol., 1996).

Obsah učiva prvouky v 1. – 3. ročníku ZŠ

Tematické okruhy 1. – 3. ročník

- 1.) Jsem školák
- 2.) Moje rodina
- 3.) Domov
- 4.) Naše obec
- 5.) Krajina kolem nás
- 6.) Věci a činnosti kolem nás
- 7.) Příroda
- 8.) Život v přírodě
- 9.) Člověk
- 10.) Lidé a čas
- 11.) Práce a volný čas

- 12.) Lidé a technika
- 13.) Člověk mezi lidmi
- 14.) Člověk a zdraví

Exkurzi do zoologické zahrady využíváme v rámci témat „Příroda“ a „Život v přírodě“. V jednotlivých tématech se děti seznamují s živou přírodou, jedinečností života na Zemi nebo podmínkami života organismů. Dále poznávají proměny přírody v jednotlivých ročních obdobích a reakce organismů na roční období. Zde využíváme metody pozorování nejen proměn přírody v ročních obdobích, ale také pozorování proměn počasí a jejich průběžné zaznamenávání jako je např. kalendář přírody. Děti poznávají různé podoby a formy života, rostliny a živočichy – jejich hlavní znaky a průběh života, životní potřeby a projevy; základní skupiny živočichů, stavbu těla vybraných živočichů, funkce jednotlivých částí těla, živočichy ve volné přírodě, živočichy chované lidmi – domácí, hospodářská, užitková zvířata; chráněné a ohrožené druhy živočichů, péči o živočichy v přírodě a zajetí, porovnávání a pozorování životních projevů různých živočichů v přírodě, popis a určování známých zvířat podle typických znaků, práci s modely zvířat nebo péči o drobná nenáročná zvířata ve škole či doma – zaznamenávají růst a projevy živočichů (slovem, kresbou).

Po ukončení tohoto poznávacího procesu by měl žák umět:

- uvést nejznámější rostliny a živočichy v obci a okolí, poznat je podle specifických znaků.
- poznat zástupce jednotlivých druhů rostlin a živočichů i z jiných oblastí podle jejich typických znaků.
- vysvětlit rozdíly mezi hmyzem, obojživelníky, plazy, ptáky, rybami, savci apod.
- vysvětlit význam chráněných území, zoologických a botanických zahrad.
- vhodně zacházet s drobnými domácími zvířaty, znát pravidla bezpečnosti při kontaktu s neznámými (jedovatými) rostlinami a živočichy.

2.1.2 Přírodověda

Specifické cíle

Přírodověda jako syntetický předmět opírající se o vybrané poznatky z různých přírodovědných oborů je svým pojetím zaměřena na to, aby v procesu výuky žáci získávali takové vědomosti a dovednosti a rozvíjeli se takové jejich schopnosti, které jim umožní aktivně poznávat přírodu, člověka a jím vytvořený svět i prostředí, ve kterém člověk pracuje a žije.

Spojování vlastních zkušeností žáků s osvojovanými poznatky a dovednostmi umožňuje vytvářet ve vyučování dostatek příležitostí k tomu, aby žáci:

- získávali základní vědomosti o Zemi, člověku a technice.
- poznávali základní jevy a vztahy v přírodě.
- poznávali souvislosti mezi organismy a prostředím i mezi člověkem a ostatní biosférou.
- rozvíjeli se jejich schopnosti s pomocí učitele samostatně poznávat, pozorovat a zkoumat přírodu a řešit přiměřeně náročné úkoly a problémy.
- utvářeli si kladný vztah k přírodě, ke svému zdraví a zdravému způsobu života i k ochraně životního prostředí jako celku (Jeřábek a kol., 1996).

Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Přírodověda navazuje organicky svým obsahem na učivo prvouky v 1. – 3. ročníku. Jednotlivá témata je možno přeskupovat, avšak vzhledem k sezónnímu principu je ve 4. ročníku nejvýhodnější využívat naznačený postup tematických celků. Ze stejného důvodu je vhodné vzít v úvahu i předložené uspořádání učiva 5. ročníku.

Osvojování učiva je založeno převážně na pozorování, srovnávání a dalších aktivních činnostech. Uplatňují se též ekologické hry, modelové situace (scénky) i vlastní zkušenosti žáků (např. z domova, chaty či televize). Důsledně se využívá regionálního principu, což umožňuje i co nejvíce činností s přírodninami i práci přímo v terénu. (Jeřábek a kol., 1996)

Obsah učiva přírodovědy pro 4. a 5. ročník ZŠ

Tematické okruhy 4. ročník

- 1.) Rozmanitost přírody
- 2.) Neživá příroda, rostliny i živočichové v zimě
- 3.) Přírodní společenstva na jaře

Exkurze jako doplňující část výuky se v tomto ročníku nejlépe hodí k tématu číslo 2. Zde se žáci seznamují s chovem a etologií domácích zvířat jako je kočka domácí nebo pes. Dále také pozorují živočichy v zimě, např. jejich způsob života. Seznamují se s jejich významem v přírodě a významem pro člověka a pozorují srst savců. K tématu číslo 3 můžeme přiřadit pozorování rozmanitosti života ve vybraných přírodních celcích (např. les, potok, rybník, louka, zahrada, pole). Žáci poznávají vzájemné souvislosti organismů a neživé přírody v přírodních společenstvech.

V závěrečné fázi vyučování ve 4. ročníku by žáci měli umět pozorovat život živočichů v zimě a vyvozovat z pozorování závěry (přízpusobením nepříznivým podmínkám, výživa, úkryty) a vést si o pozorování stručný záznam. Také by měli umět rozlišit základní ekosystémy (les, louka, pole, potok, rybník, zahrada) a uvést jejich charakteristiku (tzn. žijící organismy a vztahy mezi nimi), stejně tak jako vysvětlit vztahy organismů a neživé přírody (např. získávání potravy, hledání úkrytu, ochrana před nepřáteli).

Tematické okruhy 5. ročník

- 1.) Třídění organismů
- 2.) Země ve vesmíru
- 3.) Rozmanitost podmínek života na Zemi
- 4.) Člověk, jeho životní podmínky a vztahy v prostředí

Pokud využijeme exkurzi do zoologické zahrady v 5. ročníku, budeme ji koncipovat k tématu „Třídění organismů“, kde se žáci učí třídít živočichy podle jejich příbuznosti a podobnosti (bezobratlí a obratlovci) nebo poznávat další živočichy. Také s tématem „Rozmanitost podmínek života na Zemi“ spojujeme využití exkurze. Toto téma hovoří o základních oblastech Země (studené, mírné, teplé) a rozdílech v rozvoji života v nich, stejně tak jako o rozmanitosti přírody v Evropě a ve světě. Žáci poznávají

botanické a zoologické zahrady, samostatně se učí vyhledávat organismy žijící v různých částech světa. Nedílnou součástí je využívání různých soutěží a kvízů (např. zařazování organismů do jednotlivých podnebných pásů).

Po ukončení daného ročníku by žáci měli být schopni rozlišovat živočichy na bezobratlé a obratlovce a svá určení zdůvodnit. Dále by měli určit některé zástupce bezobratlých a obratlovců (jako je zajíc polní, krtek obecný, kos obecný, aj.). Měli by být schopni uvést příklady organismů žijících v různých oblastech Evropy nebo uvést některé z příčin přizpůsobování organismů vnějším podmínkám.

2.2 Význam exkurzí pro výuku prvouky a přírodovědy

Exkurze do zoologické zahrady je velkým přínosem k poznávání živé přírody. Děti se zde setkávají nejen s druhy živočichů, které v našich podmínkách běžně nepotkají, ale také s těmi, které můžeme vídat v každodenním životě. Děti také poznávají podmínky života v zajetí a důvody, které vedly lidi k tomuto kroku. Dozvídají se o ohrožených druzích, jež by díky špatným podnebným podmínkám, kácení deštných pralesů nebo kvůli pytlákům již dávno vymřely. Zoologické zahrady nebyly zakládány pro pobavení obyvatel, ale především pro zvířata a jejich záchranu. Zoologické zahrady a chráněné přírodní rezervace najdeme po celém světě. Díky práci mnoha tisíc až už zaměstnanců či dobrovolných pracovníků se zachránilo mnoho druhů živočichů a některé z nich se opět navrátily do volné přírody.

Význam zoologických zahrad rozdělujeme do několika okruhů (Pecina, 1997)

1. zoologie a chovatelství
 - ✓ autekologie a etologie; chovatelská metodologie; využití zoologického materiálu; veterinární praxe

2. ochrana ohrožených druhů
 - ✓ rozmnožování ohrožených druhů v péči člověka; konzervace životně důležitých vzorců chování; koordinace a řízení záchranných chovů; metodologický výzkum a shromažďování zkušeností; ověřování repatriačních metodik a přímé napojení na repatriační akce; publicita a osvětové využití

3. kulturní a naučné akce
 - ✓ zoologická zahrada jako místo klidu a krásy; umožnění kontaktu se zvířaty a mezidruhová komunikace; praktický doplněk výuky zoologie ve všech stupních škol; ZOO jako terénní pracoviště pro výtvarné studium; speciální výchovná a zájmová činnost; ekologická výchova

Zoologická zahrada slouží také jako místo odpočinku a získávání nových poznatků o přírodě. Avšak vývoj zoologických zahrad nebyl vždy za účelem pomáhání ohroženým druhům zvířat. Původní myšlenka chování vzácných živočichů byla především znakem snobství a udržovala se ve vysokých vládních kruzích. Boháčům šlo především o prezentaci své vlastní osoby a také majetku. Mnohdy se stávalo, že místo toho, aby byla zvířata v zajetí chráněna, sloužila jako zdroj zábavy a docházelo k jejich týrání. Později, především v Orientě, měly zoologické zahrady charakter „zahrad moudrosti“ a takové poslání by měly mít zahrady i dnes. (Veselovský, Volf, Felix, 1983)

V dnešní době chybí mnoha dětem, ale i dospělým kontakt s volnou přírodou. Je to dáno především rozvojem techniky, medií a v neposlední řadě návštěvami obchodních center jako útočišť trávení volného času. Proto se mnoho dětí do přírody skoro nedostane a ztrácí tak povědomí o významu přírody. Alespoň částečnou náhradou tohoto nedostatku může být právě zoologická zahrada. Zde mohou děti a jejich rodiče strávit příjemné chvíle a poznávat život zvířat v přírodě. Také návštěva zoologické zahrady v rámci školního vyučování je významnou součástí poznávání přírody. Narozdíl od návštěvy s rodiči, kdy si děti zvířata pouze prohlíží, jsou děti při školní vycházce motivovány k hledání nových informací o zvířecích druzích a přírodě jako takové. Je to dáno především plněním různých úkolů, které dětem učitel připraví.

Většina lidí potřebuje zvířata nejen vidět, ale také s nimi komunikovat. Vývoj člověka byl vždy provázen zvířaty, která mu i částečně pomáhala v těžkých chvílích přežít, a byl na nich závislý. Jestliže někdo tvrdí, že zvířata nepotřebuje nebo mu dokonce vadí, jde o společensko-patologický fenomén, který vznikl násilnou izolací člověka od ostatního života. Tato deformace ústí v celkovou lhostejnost vůči zvířatům, přírodě i biosféře. Zájem o zvířata, přírodu a potřebu kontaktu je nesmírně důležitý. Naštěstí děti mají zájem o kontakt se zvířaty opravdu veliký. Návštěva ZOO umožňuje, jak zrakový, tak akustický kontakt se zvířaty a má velký význam v oblasti citové, estetické a ekologické výchovy.

Každá zoologická zahrada nabízí prohlídku širokého spektra zvířat domácí i cizí fauny. U každé expozice najdeme popisné texty a tabule, kde se dozvídáme základní informace o daném druhu. Díky nim poznáváme dané druhy blíže.

Děti zde na vlastní oči vidí zvířata, která poznaly na stránkách školních učebnic a doplňují si o nich praktické znalosti. Možnost vidět zvíře, které známe, je neskutečnou výhodou. Prohlídka zoologické zahrady je velkým zážitkem a mnoho lidí se do ní stále vrací, aby se znovu setkali se zvířaty a při jejich prohlídce se oprostili od každodenních starostí a povinností.

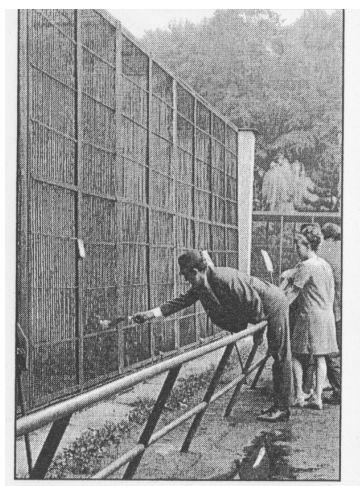
2.3 Historie jihlavské ZOO

Město Jihlava leží uprostřed romantické krajiny Českomoravské vrchoviny. Osou města je řeka Jihlava, která do něj vstupuje na svém 146.km, na jeho území přibírá zprava říčku Jihlávku. Půvab města je podtržen šťastným umístěním na výrazném terénním reliéfu. Nejvyšší bod má nadmořskou výšku 671m.n.m. a nejnižšího bodu dosahuje řeka (469m.n.m.). V malebném údolí říčky Jihlávky začalo vznikat výletní místo pro občany města. Nejstarší část, nazvaná Malý Heulos, vznikla osázením prudké stráně již v roce 1824, později přibyl Velký Heulos. Od roku 1945 byla přejmenována na Březinovy sady. Právě zde začal v roce 1957 z iniciativy několika místních nadšenců vznikat zookoutek.

O vybudování prvních expozic ptactva, které vzbudily velký ohlas veřejnosti, se zasloužil tehdejší inspektor kultury národního výboru Oldřich Vávra. Současná specializace na kočkovité šelmy začala již v době, kdy hostující cirkus nabídl k odprodeji pár lvů i s maringotkou. Další šelmou, jež našla příbytek v Jihlavě, byl medvěd, který na Barrandově skončil svou „filmovou kariéru“, a později se k němu přidala i jeho družka. Tím začal bouřlivý rozvoj zařízení. Pod vedením Jindřicha Weisse byl postaven medvědinec, velké voliéry pro dravce, rybník pro vodní ptactvo a ohrady pro kopytníky, které kromě poníků obsadili jaci a velbloudi. Jindřich Weiss si za svůj přínos pro jihlavskou Zoo vysloužil v roce 2005 Cenu města Jihlavy. V roce 1960 se vedoucím zookoutku stal Josef Vitásek, pod jehož vedením byla vybudována síť jednoduchých klecí, pavilon opic a pavilon šelem. Když však v roce 1966 zemřel, zůstalo zařízení rok bez vedení a jeho stav se zhoršoval. Chyběla atraktivní zvířata, peníze i návštěvníci. (www.zoojihlava.cz)

Na podzim roku 1967 přišel do zookoutku v Jihlavě nový ředitel Vladislav Jiroušek, který předtím působil v ZOO ve Dvoře Králové nad Labem. Krátce poté však rozhodla rada města o likvidaci. Téměř zázrakem se v poslední chvíli podařilo toto rozhodnutí zvrátit. Byla vypracována první studie rozvoje ZOO. Započalo se s rekonstrukcí stávajícího zařízení a přibývaly nové druhy zvířat. Stav ZOO se pomalu zlepšoval. Návštěvnost se z původních dvaceti tisíc zdvojnásobila. Nedaly na sebe dlouho čekat první chovatelské úspěchy. Postupně byly získávány i vzácnější

druhy zvířat a zařízení se stávalo atraktivnějším. Pozvolna se také dařilo měnit negativní názor občanů města na existenci ZOO v Jihlavě. V roce 1982 byl zookoutku Ministerstvem kultury udělen statut zoologické zahrady. Po patnáctiletém úsilí byl Ing. Vladislav Jiroušek jmenován jejím prvním ředitelem.



Začala se tvořit nová kapitola v existenci ZOO a to velmi charakteristickým rukopisem. Funkčně zastaralá zařízení byla podrobena rozsáhlým rekonstrukcím. Aniž by byla opomíjena funkčnost, byl kladen důraz na estetické hledisko. Uplatňovaly se přírodní materiály – dřevo, kámen. Mříže postupně nahrazovalo sklo. Zejména s nástupem nových politických poměrů nabral rozvoj ZOO plné obrátky. Zlepšilo se technické zázemí, rozšířil vozový park. Poté, co byl na místě nevyhovujících klecí vybudován poměrně rozsáhlý komplex přírodních výběhů pro levharty a rysy, se ZOO Jihlava stala zoologickou zahradou bez mříží. (www.zoojihlava.cz)

Zlepšené podmínky se projevují v odchovech. Druhová skladba roste a zároveň se prohlubuje specializace. V posledních letech se ZOO specializovala na chov plazů, malých kočkovitých šelem a opic. Novou specializací je chov „drápkatých“ opic. Zařízení je schopno zajistit odpovídající podmínky i pro chov a rozmnožování ohrožených druhů zvířat a zapojuje se stále do dalších mezinárodních chovných programů.

Rozšířené expozice, několik menších staveb a technicky nejdokonaleji vybavený Amazonský pavilon umožňuje návštěvníkům plnohodnotnou prohlídku nezávisle na počasí. Velký důraz je kladen na estetický vzhled, pohodlí a dokonalý servis návštěvníkům. Zahrada se stává místem odpočinku i poučení. Netradiční dětský koutek, letní restaurace i butik přispěly k vybavenosti zahrady. Expozice lemurů, které jsou samostatnými ostrovy, jsou odděleny od návštěvníků pouze úzkým pruhem vodní hladiny. Rekonstrukce bazénů, informační systém a parková úprava jsou jen malými třešinkami na dortu, které jsou předkládány a vděčně oceňovány odbornou i laickou

návštěvnickou veřejností. Svou cílevědomou koncepční prací našla jihlavská ZOO místo mezi předními zoologickými zahradami v České republice. Co je však nejdůležitější, získala přízeň návštěvníků, podporu obyvatel města a především pochopení jeho představitelů.

Africká vesnice Matongo

Pro vyluštění libě znějícího názvu africké vesnice bychom museli sáhnout do slovníku svahilštiny. Zde bychom zjistili, že překlad zní: „**vesnice v poušti**“.



Komplex deseti chýší a několika menších přístřešků slouží k praktickým účelům. Dlouho se hledala cesta, jak se vypořádat s nedostatečnou kapacitou sociálních a stravovacích zařízení. Vše měl vyřešit nový areál, kde bylo sociální zázemí plánováno. Bohužel se tato idea spíše vzdalovala než přibližovala. Řešení se nedalo déle odkládat, a proto byla zvolena jiná varianta. Vybudovat ono zázemí na volné louce u řeky.

Centrální stavbou je stylový bar s nabídkou občerstvení. Lehká stavba na kůlech je malým jevištěm, sousední chýše zase africkou školou. Uvnitř dalších objektů můžeme nalézt toalety a maminky jistě potěší kojenecký box. Dveřmi se siluetou netopýra vstoupíte do „nokturnária“ pro zlaté kaloně. Samostatný domeček obývají zdánlivě nesourodí nájemci – **mangusty žíhané**, **želvy ostruhaté** a **gabunské zmije**. Nejmalebnějším zátiším je laguna s prosklenou ubikací pro **plameňáky**, jež sousedí s chýší pro **lemury kata**. Ty můžeme také shlédnout na ostrově, který je jen o málo menší než skutečný Madagaskar. Další chýší je luxusní kozí chlívek pro oblíbené **kamerunské kozičky**. Přilehlý prostorný dvorek umožňuje vstup neomezenému počtu dětí. Ty si pak odnáší velmi hluboké zážitky.

Matongo bylo postaveno za pět měsíců. Původní domorodou sekerou slavnostně přesekl pásku tehdejší ministr životního prostředí Libor Ambrozek spolu s někdejší primátorem Města Jihlavy Vratislav Výborný 16. června 2003. (www.zoojihlava.cz)

Výstavba v letech 2001 – 2006

Velmi zdařilou stavební akcí bylo dokončení moderního výběhu pro rysy, který vznikl rekonstrukcí oplocení starého výběhu v roce 2001. Jako ukázkou použití moderní technologie a nových prvků v prezentaci zvířat, byl vybudován výběh pro mývaly s protékající vodou. Nová expozice pro hady žijící na našem území by měla mít významnou výchovně vzdělávací funkci. Značně náročnou a esteticky velmi zdařilou akcí, bylo pokrytí betonových zdí výběhů pro levharty umělými skalami. Pavilon pro plameňáky a přilehlý přístřešek pro návštěvníky byl pokryt rákosem. Velkým, nejen estetickým přínosem, bylo odstranění stávajícího oplocení výběhů kopytníků a jeho nahrazení barierou z kamenných bloků, včetně úpravy povrchu výběhů. Pavilony pro tapíry, lemury a tučňáky byly pokryty umělým kamenem. Radikální rekonstrukci prodělaly výběhy opic, kam pracovníci ZOO přidali větve a kmeny stromů. V prostou pod medvědincem a u přilehlého exotária byla provedena rekonstrukce zeleně. Byla vytvořena lavina z lomového kamene a osazeny další bludné balvany v prostoru celého areálu ZOO. Nenáročný, ale atraktivní je nový venkovní výběh pro tamaríny pinčí.

V roce 2004 byly dva výběhy pro levharty opatřeny ve své horní části ocelovou sítí s téměř neomezenou životností. Použití této technologie je v západních ZOO již běžné, v rámci českých ZOO však bylo použito poprvé. Ocelové sítě nahradily původní, zhotovené z tkaného syntetického materiálu, jejichž životnost byla již překročena. Pevnost konstrukce a zejména zvýšení stropů umožní kočkovitým šelmám šplhat do korun stromů. Z důvodu snížení příspěvků na provoz ze strany zřizovatele nebylo možno pokračovat opravami úchytů a výměnou sítí v dalších dvou výbězích, přestože sítě byly již vyrobeny. V důsledku toho došlo k protržení zchátralé sítě a úniku sněžného levharta. Naštěstí byla situace zvládnuta bez následků. Po této události bylo zřejmé, že zamýšlené úpravy nelze dlouho odkládat a práce na zbylých výbězích pokračovaly v podzimním období. Nyní jsou již výběhy téměř dokončeny a levharti si mohou užívat svého moderního bydlení. (www.zoojihlava.cz)

3 Metodika

Při vypracování diplomové práce se vycházelo ze zadání, které je tematicky zaměřeno na exkurze do zoologické zahrady Jihlava a na jejich využití pro výuku prvouky a přírodovědy.

Studijní materiály byly získávány od učitelů vybrané základní školy a od pracovníků zoologické zahrady. Pro získání informací bylo využito bohatých fondů veřejných a regionální knihoven i internetových serverů.

Při výběru témat exkurzí se přihlíželo k tematickému plánu výuky na 1. stupni základní školy. Cílem těchto vycházek bylo seznámení nejen se zvířaty, která jsou uváděna v učebnicích (např. krokodýl, tygr, želva), ale také seznámení s jinými druhy živočichů. Při exkurzích byly využity pracovní listy, které jsou vytvořeny učitelem, a slouží k uvědomělému poznávání prostředí zoologické zahrady.

Z hlediska užití moderních metod vyučování bylo navrženo využití daných exkurzí nejen v hodinách prvouky a přírodovědy, ale také v ostatních vyučovaných předmětech na 1. stupni základní školy.

V praxi byla ověřena exkurze s názvem „V ptačí říši“. Ta se uskutečnila v květnu 2006 ve spolupráci se základní školou Nad Plovárnou v Jihlavě.

4 Návrhy exkurzí do ZOO Jihlava

4.1 Život v ZOO

Roční období: jaro, podzim

Cílová věková skupina: 2. třída ZŠ

Cíl exkurze: bližší seznámení se s životem zvířat v zoologické zahradě

Výukové téma: Život v ZOO

Časový rozsah: 4 vyučovací hodiny

Délka trasy: ZOO se nachází cca 20 minut pěšky od školy; samotná ZOO se rozkládá podél meandru řeky Jihlávky v úseku asi 500 metrů, skupina ujede individuální vzdálenost podle vybrané trasy

Pomůcky: pracovní listy, tužka

Exkurze s názvem „Život v ZOO“ je určena pro žáky 2. ročníku základní školy jako doplňující učivo k tématu z učebnice Prvouka pro 2. ročník ZŠ, 2.díl (*Krojzlová, Fortuna, 1995*), Život v ZOO. Zde se děti seznamují s významem zoologických zahrad a s účely jejich budování. Zvířata tam žijí v klecích, voliérách, teráriích nebo volně na velkých oplocených prostranstvích, která připomínají jejich původní prostředí. Zde je na místě vysvětlit žákům, že to není proto, že bychom je chtěli zavírat a ubližovat jim, ale právě naopak. Pracovníci těchto revírů se snaží o zachování jedinečných zvířecích druhů a o jejich neustálé rozmnožování. Nabízí se otázka, kterou děti položí: „Proč je tedy potom nepustíme zpět do volné přírody?“ Je tedy na učiteli, aby děti poučil o snaze lidí navrátit zvířata do volné přírody. Ale není to jednoduchá věc. Zvířata jsou zvyklá na pohodlný život v zoologické zahradě a není pro ně jednoduché si najednou potravu obstarávat sama. Důležitou a stěžejní složkou výkladu je bezpochyby poznávání vzácných zvířat, které ve volném prostředí ČR nikdy nepotkáme. Další příčinou chovu zvířat v rezervacích a ZOO se v poslední době stává hrozba jejich vyhubení. Proto žáky učíme a vedeme ke správnému chování ke zvířatům i krajině kolem nás.

V této kapitole žáci poznávají některé druhy plazů, ptáků a savců. Jsou jimi: **želva sloní, tukan, dikobraz, tučňák, pštros, krajta, chameleón, krokodýl, tygr, lev, medvěd lední, zubr, gibbon, velbloud, slon, orangutan, nosorožec, koala,**

mravenečník, panda. Dozvídají se, že některým ze zvířat hrozí vyhubení. Patří k nim **zubr, slon, panda aj.** Tyto ohrožené druhy jsou zapsány do *Červené knihy (Sedláček a kol.1988)*, jež obsahuje kompletní seznam ohrožených druhů zvířat. Knihu přineseme dětem do školy a necháme je si ji prohlédnout.

Samotná exkurze začíná u původního vchodu do ZOO. Zde učitel děti upozorní na zásady správného chování v prostorách zahrady, stejně jako na bezpečný pohyb v ní. Poté rozdá dětem připravené pracovní listy, jež obsahují úkoly, které budou plnit během prohlídky zvířecích výběhů a pavilonů. Upozorní na některé zvláštnosti, které by dětem mohly být nejasné a společně se skupinou se vydává do hlubin zvířecího světa. Bohužel jihlavská ZOO nemůže nabídnout expozici všech druhů zvířat, které děti poznaly v učebnicích, ale vedení a personál zoologické zahrady usilovně pracují na tom, aby se to brzy změnilo.

Na začátku se seznamujeme se zástupci vodních živočichů **vydrou říční a vydrou malou.** Pokud učitel vybere vhodný čas pro začátek exkurze, mohou se děti stát svědky krmení těchto zvířat. V současné době jejich krmení probíhá kolem desáté



hodiny ranní. Během prohlídky výběhu vyder učitel nezapomíná žákům připomenout, aby pečlivě sledovali úkoly, které jim byly zadány, aby nezapomněli některý z úkolů splnit. A to především proto, že hned první úkol se vyder týká. Dalším živočichem, který obývá nově zrekonstruovaný výběh, jehož předchozími obyvateli byli tučňáci, je **labuť černá.** Tučňákům se v jihlavské ZOO nedařilo, a proto se vedení zoologické zahrady rozhodlo jejich chov prozatím zrušit. Pracovní list je sestaven tak, aby žáci neustále sledovali, s jakými zvířaty se setkávají. U dětí tohoto věku je velmi těžké udržet delší dobu pozornost, proto je dobré vkládat do prohlídky uvolňující hry či soutěže. Ty budou následovat po prohlídce pavilonu šelem, do kterého se děti vždy velmi těší. Jsou fascinovány velikostí a krásou divokých kočkovitých šelem, které doposud mohly spatřit jen např. na televizních obrazovkách. Jak již bylo zmíněno, vzhledem k jedinečným dětským prožitkům v této ubikaci, se zde skupina delší dobu zdrží, proto se i v pracovním listu objevuje úkol, který by děti měly vyřešit.

Po opuštění pavilonu následuje již zmíněná chvilka odpočinku. Tu vyplníme dětskou hrou s názvem „*Lov pro ZOO*“ (Krojzlová, 1995).

Hra: „*Lov pro ZOO*“

Pomůcky: kartičky s obrázky nebo názvy zvířat (viz. příloha), každá kartička má určitou hodnotu (jeden, pět, deset bodů)

Postup: Kartičky poschováváme po menším parku, jenž se nachází kousek od pavilonu šelem. Park je vhodným místem k uskutečnění hry, neboť je dostatečně vzdálen od zvířecích výběhů a tak svou činností žáci neruší zvířata ani návštěvníky zoologické zahrady. Učitel již předem kartičky ukryje na dobře viditelná místa. Vypráví příběh: „*Bylo nebylo, v jedné malé zemi někde mezi mořem a horami, žil bohatý a hodný farmář. Pomáhal nejen lidem, ale také zvířátkům, rostlinám a všemu, co ho na světě těšilo. Jednoho dne ho napadlo, že v jeho zemi žije spousta malých dětí, které by rády poznávaly nové a nové věci, tak co kdyby udělal u sebe na farmě zoologickou zahradu. Šel tedy za místním novinářem a dal rozhlásit tuto skvělou novinu. Jenže si uvědomil, že založit takovou zahradu vyžaduje pomoc ostatních lidí. Obešel tedy své sousedy i známé a společnými silami vybudovali překrásné místo, kde by se nejednomu zvířátku líbilo. Ale mělo to jeden háček. Neměli zvířata. Proto povolal dobrovolníky a vydali se na povolený lov zvířat pro novou zoologickou zahradu.*“ Nyní se z dětí stávají členové výpravy a jejich úkolem je lovit živá zvířata pro ZOO. Každé zvíře má jinou hodnotu. Mezi zvířaty vhodnými pro ZOO se ale vyskytují i taková, která se do ní nehodí. Ta jsou označena trestnými body. Žáci se snaží během dohodnutého časového limitu ulovit co nejvíce zvířat. Hru lze udělat dramatičtější, je-li do ní zapojen domorodec ozbrojený papírovými koulemi a ohrožující lovec. Zasažený lovec je raněn, končí s lovem a odchází do ošetřovny (předem určené místo). Domorodcem může být učitel nebo vybraný žák. Avšak u žáka je nebezpečí, že si vybere jen určité oběti, proto je lepší, když je domorodcem učitel. Poté, co jsou nalezeny všechny kartičky nebo byl i poslední lovec zastřelen, hra končí. Dítě s nejvyšším počtem bodů je vítězem a pro tuto chvíli získává titul „*Král lovců*“ a zároveň je držitelem koruny do doby, než se uskuteční další hra.

Nyní skupina pokračuje v prohlídce ZOO. V této části prohlídky mají děti jedinečnou možnost spatřit zblízka zástupce kopytníků jako jsou **lama krotká** či **zebra**

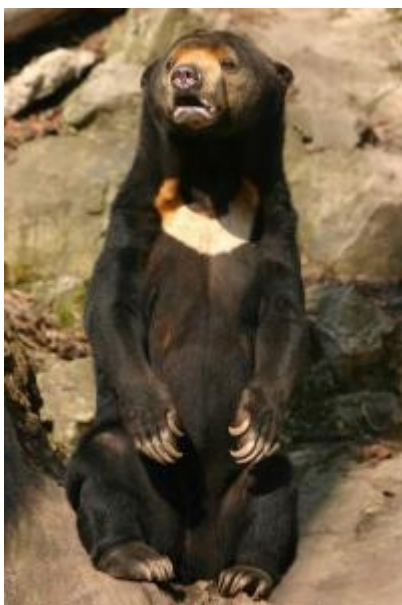
damarská. I pro tuto oblast se vyskytují v pracovním listu úkoly. Děti si prohlíží nejen zvířata, ale tentokrát i mapky, jež se objevují na informačních tabulích a snaží se zakreslit do mapky na pracovním listu správnou polohu výskytu daného druhu, popř. zapsat název země původu. Na svých prvních venkovní procházkách můžeme již v těchto dnech kolem poledne zahlédnout také mládě **hrošíka liberijského**, který sousedí s již jmenovanými kopytníky. Téměř čtyřměsíční hroší slečna, narozena 11. listopadu 2006, se v doprovodu mámy Terezky postupně seznamuje se vším, co vidí kolem sebe a o zvědavé návštěvníky kolem výběhu nemá rozhodně nouzi.



Dále se skupina přesouvá kolem orlů k Amazonskému pavilonu. Učitel děti upozorní, že i zde mohou najít odpovědi na určené otázky. Jejich úkolem je poznat podle popisu zvíře, které mu odpovídá. Je to určitý druh hry, jež v sobě skrývá prvky bádání. Učitel tedy může motivovat žáky vyprávěním příběhu nebo je jen navnadit do badatelských pozic.

Vypráví smyšlený příběh s námětem badatelských objevů: „*Za časů námořních pirátských bitev, vlád mocných králů a rozvoje vědy, podnikali vědci náročné cesty za poznáváním dosud neprobádaných koutů světa. Jednu skupinu těchto vědců tvořili velmi chytrí piráti, kteří toužili nejen po bohatství, majetku či penězích, ale také po uznání společnosti. Chtěli prozkoumat tajná místa amazonských končin a přinést lidem nové informace o těchto doposud nepoznaných dálkách. Vydali se tedy jednoho dne na své pirátské lodi vstříc dobrodružství, aniž by znali cestu. Po několika slunečných, bouřlivých, ale i mlhavých dnech, přistáli v neznámé zemi. Kam se jen podívali, byly neskutečně zelené a živé rostliny, které se skoro nebe dotýkaly. Zpěv ptáků byl přerušován řevem paviánů, po větvích obřích stromů se honily nesčetné skupiny různě velkých opic. V tomto neskutečném hlaholu najednou uslyšeli zvuk, který jim byl velmi povědomý. Avšak jeho autor pro ně byl velkou neznámou. Byla to.....“ V tuto chvíli se děti podívají do svých pracovních listů a snaží se podle indicií přijít na pravé jméno zvířecího druhu.*

Po prohlídce Amazonského pavilonu skupina pokračuje kolem výběhů kočkovitých šelem k medvědům. Medvědí výběh a pozorování medvědů je jistě jednou z největších atrakcí jihlavské ZOO. Musíme však zvolit vhodné počasí, jelikož



v chladnějším období medvědi upřednostňují pohodlí a teplo svého obydlí. Zastávku na tomto místě využijeme ke splnění úkolu, ve kterém mají žáci pozorovat a následně popsat nebo nakreslit obydlí zvířat v zoologické zahradě. Dobu plnění zadaného úkolu využíváme i k pozorování těchto šelem. To umožňuje ještě pracujícím žákům klidné dokončení úkolu a těm, kteří jsou již hotovi, užitečné strávení volnějšího času. Žáci mají možnost si vybrat jakékoliv obydlí živočichů. K plnění úkolu bylo toto místo vybráno záměrně, neboť se v této lokalitě nachází odpočinkové stanoviště prohlídkových tras. Hned

vedle medvědů na nás čeká **rys ostrovid**, jemuž se věnujeme v kapitole „*Přítel rys*“.

Nyní nastává druhá, volnější část exkurze. V té navštívíme prostory zoologické zahrady, které jsou určeny dětem. Najdeme zde spoustu atrakcí od prolézaček, kolotočů, houpaček, po provizorní lanovou dráhu. V této části musí učitel pečlivě dohlížet na chování dětí, neboť může rychle dojít ke zranění. Pro tuto chvíli necháváme dětem volnost a připravujeme další hru, kde se bude soutěžit o královskou korunu. Hra spočívá ve správném rozluštění zašifrovaných druhů zvířat. Na jednotlivých kartičkách, jež učitel rozmístí v určitém prostoru, jsou napsány názvy druhů zvířat, avšak písmenka jsou rozházená. Děti mají v určitém časovém limitu tato slova rozluštit a na papírky, které dostanou od učitele, napsat správnou odpověď. Kdo je první, dědí královskou korunu a stává se jejím majitelem.

Přesmyčky: TANGOURAN (orangutan), KRAB DOZI (dikobraz), TAK JAR (krajta), NOC O SROŽE (nosorožec), LOV BELUD (velbloud), MĚD DVE (medvěd), TRHA VEL (levhart), KRÝL KODO (krokodýl), NEVEM RAK ČNÍ (mravenečník).

Po hodnocení předchozí hry se opět věnujeme plánu naší exkurze a přesouváme se do další části programu.

Poslední část zoologické zahrady, jež je spjata s plněním úkolů, je pavilon opic. Zde žáci fascinovaně pozorují mrštné opice, které před zraky pozorovatelů neodolají svému pokušení a ve světlech zářičů hrají nepřipravené představení. Necháme děti, aby si samy pavilon prohlédly, popř. zodpovíme jejich dotazy. Zde je jejich úkolem, aby našly opici, jež vidíme na obrázku a napsaly její jméno. Vzhledem k většímu množství byl vybrán charakteristicky výrazný druh opice a to **kosman zakrslý**. Byl vybrán takový obrázek, aby dětem nečinilo potíže daný druh poznat. Po dokončení tohoto úkolu jsme s prací s pracovními listy hotovi.



Najdeme si vhodné místo k vyhodnocení. Tímto místem může být prostor v africké vesničce Matongo, který je určen k trávení volných chvil během procházky. Nyní nastává fáze kontroly celého pracovního listu a případná diskuze. Na závěr je velmi důležité děti pochválit a zhodnotit celý průběh exkurze. Po zhodnocení závěrů prohlídky se můžeme vydat na cestu zpět do školy, kde budeme naše poznatky, v rámci mezipředmětových vztahů, dále uplatňovat.

4.1.1 Metodická doporučení k vedení exkurze

Tato exkurze vyžaduje připravenost učitele. Tedy mít precizně vypracované a připravené pomůcky. Dále vhodné časové naplánování. S dětmi 2. ročníku ZŠ je dobré strávit při těchto činnostech jedno celé vyučovací dopoledne, abychom měli dostatek času při plnění úkolů. Pokud by nám nějaká chvíle zbyla, je samozřejmě možné se do školy vrátit dříve, ale vzhledem k náročnosti přípravy je lepší věnovat této aktivitě více prostoru. Především pro pracovní tempo žáků je vhodnější dostatek času.

Učitel je během této exkurze v roli jakéhosi informátora, a nikoli přednášejícího. To znamená, že necháme na žácích onu roli pátrání a získávání nových informací. Učitel je jakousi pomocnou rukou při řešení připravených úkolů.

Časové rozvržení exkurze

- přibližně 210 minut
- cesta ze školy do zoologické zahrady cca 20 minut
- prohlídka zahrady, práce s pracovními listy cca 120 minut
- hry v ZOO cca 30 minut
- závěrečné vyhodnocení cca 20 minut
- cesta zpět do školy cca 20 minut

4.1.2 Využití exkurze z hlediska mezipředmětových vztahů:

Tato exkurze nabízí široké využití v dalších vyučovaných předmětech ve 2. ročníku. Děti si tak lépe zapamatují, co v ZOO viděly a co se tam dozvěděly. Avšak každá aktivita tohoto typu vyžaduje důkladnou připravenost. Pracovní listy, které jsme použili při prohlídce, využíváme i ve škole. Žákům tak napomáháme uvědomit si prožitky a usnadňuje nám to práci.

Návrh využití ve vyučovaných předmětech ve 2. ročníku ZŠ

Český jazyk: „Vymysli báseň nebo příběh.“ Děti buď samostatně, ve skupinách, nebo všichni společně vymýšlí o zvířatech žijících v ZOO příběh, pohádku či básničku. Pomůckou jim mohou být obrázky zvířat na nástěnkách. Pokud bude některý z žáků hotov dříve, využije tuto volnou chvíli k plnění následujícího úkolu.

Která zvířata se skrývají v následujících větách?

Líbí se mi ty grošovaní koně. (tygr)

Mám rád zasněžené hory s malými chaloupkami. (rys)

Pochutnali jsme si na dortu s čokoládovou polevou. (lev)

Ty to nevíš, že Mohamed vědec vůbec nebyl? (medvěd)

Heslo naštěstí nezapomněla. (slon)

Lidoopi celý den odpočívali. (opice) (Krojzlová, 1995)

Dále můžeme číst příběhy o Opičce Žofce od Adolfa Borna a sledovat některé díly na videu, jelikož bylo toto dílo zpracováno jako večerníček pro děti.

Matematika: Děti se pokouší vytvořit slovní úlohu, kde uplatňují prozatím nasbírané vědomosti. Práce opět může probíhat ve skupinách, ale také individuálně. Je to poměrně náročný úkol, proto zde učitel funguje jako rádce a děti mají možnost klást učiteli dotazy. Neukazujeme dětem příkladovou úlohu, neboť by jejich následně vymyšlené byly na stejném základě jako úloha učitelova.

Výtvarná výchova: Výroba loutek. V tomto předmětu si vyrobíme vlastní divadlo, které můžeme posléze prezentovat na Dni matek nebo na jiném školním vystoupení. Jde o výrobu papírových loutek. K tomu potřebujeme čtvrtku, kartónový papír, temperové nebo vodové barvy, šablony, nůžky, lepidlo, špejle, lepicí pásku. Nejprve si každý obkreslí na připravenou čtvrtku podle šablony zvíře. Děti mají na výběr z několika druhů. Poté každý vymaluje své zvíře, snažíme se o autentické zastížení barevnosti. K tomu mohou napomoci obrázky na nástěnkách, popřípadě v knížkách, které učitel vystaví ve třídě. Je nutno dávat pozor, aby knihy nebyly zašpiněny. Ve chvíli, kdy máme zvíře vybarvené, dáme uschnout a tu samou šablonu obkreslíme na kartónový papír a vystříhneme. Připravíme lepidlo. Po uschnutí vystříhneme i vymalované zvíře a nalepíme na kartónový podklad. Poté nalepíme na zadní část pomocí lepicí pásky špejli a výrobek je hotov. V dalšího hodině si vyrobíme popř. namalujeme prostředí zoologické zahrady. Tentokrát volíme skupinovou práci, nejlépe po třech, pro malbu na větší formát papíru, např. balící papír. Náměty a postup necháme na dětech. Zde uplatní své pozorování při prohlídce zoologické zahrady. Poté, co je práce dokončena, vystavíme výrobky ve třídě.

Hudební výchova: Učitel děti naučí písničku z večerníčku o Opičce Žofce a společně ji třída zpívá. Zpěv můžeme doplnit hrou na různé hudební nástroje, které mají napodobovat zvuky zvířat.

Text písně: *♪ Zoologická zahrada je jen chabá náhrada,
v pralese skotačit, tu chuť nelze potlačit.
Přejte nám víc radosti, chceme užít mladosti,
v kleci jsme celý den, tak ať se taky zasmějeme.*

*||: Umbabá, umbabá, umba, umba, umbabá.
Umbabá, umbabá, umba, umba, úúúúú.:||*

*Zoologická zahrada je jen chabá náhrada,
v pralese skotačit, tu chuť nelze potlačit.
Přejte nám víc radosti, chceme užít mladosti,
v kleci jsme celý den, tak ať se taky zasmějeme.*

4.2 Přítel rys

Roční období: jaro, podzim

Cílová věková skupina: 3. třída ZŠ

Cíl exkurze: bližší seznámení se s životem zvířat v zoologické zahradě

Výukové téma: Živočichové – Rozmanitost živočichů (stavba těla kočky domácí)

Časový rozsah: 3 vyučovací hodiny

Pomůcky: pracovní listy, tužka

Po vstupu do zoo, v prostoru hlavní brány, učitel poučí účastníky exkurze o bezpečnosti a krátce je seznámí s programem prohlídky. Poté se celá skupina vydá k místu, kde se uskuteční hlavní část programu.

Během cesty se skupina seznamuje s obyvateli výběhů. Na první zastávce se žáci seznamují s **hrošíkem liberijským**, jediným zástupcem čeledi hrochovitých v jihlavské ZOO. Na jaře roku 2007 se návštěvníkům předvede nový přírůstek jihlavské zoo, jímž je mládě hrošíka liberijského. Dále se setkáváme se zástupci řádu lichokopytníků. Prvním zástupcem daného řádu je **pony shetlandský**. Dále lama krotká a **zebra damarská**. Pokud bychom měli na exkurzi dostatek času nabízí zoologická zahrada dětem možnost se na pony svézt. Následným článkem dané trasy je prohlídka Amazonského pavilonu. Ten byl vystavěn teprve před několika málo lety a děti zde mohou vidět faunu i flóru amazonských pralesů. Vzhledem k množství zvířat, jež se v pavilonu nacházejí, není možné věnovat této přestávce delší čas. (Amazonskému pavilonu se bude věnován další návrh exkurze pod názvem „Jak jsem navštívil Amazonii“, pozn.) Poté se pomalu přesuneme kolem výběhu **medvěda malajského** k výběhu **rysa červeného** a **rysa evropského**.

4.2.1 Metodická doporučení k vedení exkurze

Exkurze je vhodným doplněním učiva prvouky ve 3. třídě, Rozmanitost živočichů (Kvasničková, Danielovská, 2002), kdy se děti seznamují s morfologickou a anatomickou stavbou těla kočky domácí.

Exkurzi je lépe provést v teplejším období, kdy je většina zvířat ve venkovních výběžích a především kvůli poznání života rysa, jenž má své obydlí také pod širým nebem.

Na začátku jsou děti seznámeny s životem zvířat v zoologických zahradách a významem zoologických zahrad, dále s jednotlivými druhy zvířat kolem nichž prochází do doby, než se skupina přiblíží k výběhu rysa. Tento živočich má vyhraněné



vcelku velké území, na kterém se volně pohybuje a kterému panuje. Tento výběh byl vybudován na základě projektu „ZOO bez mříží“ a postupně u něj vznikala naučná stezka.

Když se skupina nachází ve výchozím bodu stezky, rozdává učitel dětem pracovní listy a upřesní případné nejasnosti. Poté nechá děti volně se pohybovat po jednotlivých stanovištích stezky a stává se pozorovatelem žákovské práce.

Na prvním stanovišti děti poznávají všechny druhy rysa. Ty jsou vyfotografovány a popsány na skleněné informační tabuli. Jsou jimi:

Rys ostrovid (*Lynx lynx*) starší název: Rys obecný

Zbarvení je sezónně a geograficky proměnlivé, podobně jako velikost.

Poddruhy: evropský, kavkazský, altajský, amurský a východosibiřský

Rys červený (*Lynx rufus*) starší název: Rys pruhovaný, „Bobcat“

Všudypřítomná šelma obývající hluboké horské lesy a polopouště Severní Ameriky.

Rys pardálový (*Lynx pardinus*)

Ve srovnání s ostrovidem má subtilnější postavu a delší licousy. Obýval Pyrenejský poloostrov, dnes žije jen několik desítek jedinců.

Rys kanadský (*Lynx canadensis*) starší název: Rys polární

Je menší než ostrovid, má delší srst, světlejší základní zbarvení a neznatelné skvrnění. Žije na Aljašce, v Kanadě a severu USA.

Karakal (*Caracal caracal*) starší název: Rys stepní – samostatný rod.

Krátká jednobarevná srst, žádná kočkovitá šelma srovnatelné velikosti se mu rychlostí běhu nevyrovná. Obývá stepi, buše a polopouště Afriky, severozápadní Indie, přední a střední Asii.

V tuto chvíli žáci poznali rozdíly mezi jednotlivými druhy a mohou si s určitostí povšimnout specifických znaků druhu žijícího v jihlavské ZOO. Dále se zde dozvídají, jak vypadá otisk tlapy rysa ve sněhu a podle jakých znaků ji poznáme. Tabule s názvem „*Tlapy nebo sněžnice*“ objasňuje, proč se v některých publikacích nebo odborné literatuře dočítáme, že rysovy tlapy přirovnáváme ke sněžnicím. Neobyčejně široké osrstěné tlapy umožňují rysovi chodit po sněhu i tam, kde by jiná zvířata zapadla. Poslední informační tabule tohoto stanoviště obsahuje stručnou charakteristiku rysa červeného. Na tomto stanovišti se děti dozvídají odpovědi na některé z otázek obsažených v pracovním listu.



Další stanoviště je umístěno v terénu. Nabízí tedy možnost přiblížit se rysovi na vzdálenost několika metrů, neboť jeho oblíbeným místem k odpočinku je sousedící hromada popadaných stromů. Zde se dočítají nové zajímavé informace o rozmnožování rysů, způsobu lovu a pověrách, které se o nich tradují. Tohoto tématu se týkají další úkoly v pracovním listu.

Na poslední a nejvýše umístěné terase - stezka a výběh rysa je kopcovitého charakteru - se dětem nabízí výhled nejen na celé rysí teritorium, ale také na většinu zoologické zahrady s jihlavskými hradbami v pozadí. Zde si dokončí všechny, prozatím nesplněné, úkoly a pomalu se odebírají zpět na startovní stanoviště, kde na ně čeká učitel. Nyní nastává fáze kontroly.

K tomu využijeme místní odpočinkové prostory v africké vesničce, kde se skupina usadí a provádí společnou kontrolu úkolů, zadaných v pracovním listu. Místo je výhodné díky blízké vzdálenosti od rysí stezky, kdy se mohou žáci včetně učitele

vrátit a zdůvodnit si případné nesrovnalosti, které mohou vzniknout. Po zkontrolování zhodnotí učitel práci svých žáků a skupina se vydává na zpáteční cestu do školy. Na této cestě prochází ještě jednou celou zoologickou zahradou a děti si ještě jednou prohlédnou zvířata, jež na této cestě potkávají.

Exkurze vyžaduje připravenost ze strany učitele. Musí být seznámen se všemi informacemi týkajícími se rysí stezky. To vyžaduje předchozí návštěvu ZOO a zpracování informací. Následně vypracuje pracovní listy, které jsou později žákům předloženy. Také následné využití exkurze ve školním vyučování musí být připraveno a vhodně vybráno vzhledem k tématu.

Časové rozvržení exkurze

- přibližně 180 minut
- cesta ze školy do zoologické zahrady cca 20 minut
- procházka zoologickou zahradou k rysí stezce cca 15 minut
- seznámení s připravenou prací a s plněním úkolů cca 10 minut
- práce s pracovními listy a putování rysí stezkou cca 50 minut
- společná kontrola v areálu africké vesničky cca 30 minut
- zpáteční cesta do školy s prohlídkou zbylé části ZOO cca 40 minut

4.2.2 Využití exkurze z hlediska mezipředmětových vztahů

Exkurze s názvem „Přítel rys“ je vhodným doplněním nejen učiva prvouky, ale také ostatních předmětů. Nabízí se nám široká škála aktivit, které bychom mohli s touto činností spojit. Opět využíváme již vyhodnocených pracovních listů, jež učitel při některé z aktivit v hodinách dětem rozdává. Díky tomu si žáci rozpomínají na chvíle, které v zoologické zahradě prožili.

Návrh využití ve vyučovaných předmětech ve 3. ročníku ZŠ

Český jazyk: Čtení světoznámé knihy „*O pejskovi a kočičce*“ (Čapek J., 2006), kde děti vnímají pohádkový příběh zvířete, s nímž se seznámili během školního vyučování.

Prvouka: Zde pustíme dětem některý z večerníkových příběhů s názvem „*Madla a Ťap*“. Tento příběh přibližuje dětem reálný život rysa evropského, který byl jako malé kotě nalezen v lese a roste v zajetí. Avšak jeho zachránce, myslivec, hned od útlého mládí pouští rysa do volné přírody šumavských lesů, aby si na ni zvykl. Průvodcem je mu myslivcův jezevčík. Příběhy jsou krátké a dobře vystihují chování rysa v přírodě. Je vhodným a uvolňujícím doplňkem výuky.

Výtvarná výchova: V předmětu výtvarná výchova se budeme zabývat tvorbou nástěnné tabule, jež se nám bude posléze hodit i v hodině prvouky. Namalujeme v nadživotní velikosti rysa červeného a poté malbu doplníme popisky charakterizujícími stavbu těla. K této činnosti budeme potřebovat balicí papír, vodové nebo temperové barvy, štětce a lepidlo. Vzhledem k potřebě velkého prostoru, využijeme zadní část třídy, popřípadě odsuneme lavice na okraj místnosti a uvolníme místo ve středu třídy. Na podlahu naskládáme noviny, abychom ji neznečistili a poté již probíhá skupinová malba s tím, že každá skupinka maluje určitou část rysa. Malujeme podle předlohy. Učitel je zde v roli rádce, nechává tedy děti volně tvořit. Po dokončení necháme výkres uschnout a třída ohodnotí své dílo. V další hodině si k obrázku díky poznatkům z hodin z prvouky doplní popisky. Plakát pak můžeme dále využívat i v průběhu školního roku.

Hudební výchova: S dětmi se naučíme píseň „*Na okně seděla kočka*“. Znovu využíváme metody z didaktiky hudební výchovy jako je použití orffových nástrojů nebo rozdělení dětí do skupin a střídání hlasů.

Tělesná výchova: Při tělesné výchově používáme přirovnání „*jako kočka*“ při různých protahovacích cvičeních nebo si sestavíme překážkovou dráhu podobnou té, kterou musí absolvovat rys při chytání své kořisti. Ta se skládá ze švédských beden, žíněnek, žebřin, kozy, hrazdy, švihadel a laviček. Na každém náčiní provádí žáci cvik, který jim učitel ukáže. Motivuje je vyprávěním o životě rysa, jenž musí podnikat náročné výpravy za ulovením kořisti. „*Představte si děti, že jste samy v hlubokém lese. Stejně tak jako rys, kterého jste viděly v zoologické zahradě. Široko daleko není stopy po živém tvorovi. A máte hlad. Vydáte se tedy na výpravu za kořistí. Najednou v dálce vidíte malé zvířátko. Rozběhnete se za ním, ale ono si vás všimne a utíká před vámi. Tak běžte*

a běžíte, avšak les vám nachystal spoustu překážek, které musíte zdolat, abyste zvířátko chytily. Ty překážky máme my tady v naší tělocvičně. Kdo nejrychleji proběhne dráhou a zvířátko dohoní?“ Nyní mají děti dostatek motivace a snaží se dráhu zvládnout co nejrychleji. Učitel měří čas a nakonec ohodnotí jejich výkony. Tento postup má výhodu v tom, že děti nevědí, že se daná činnost hodnotí, a proto se nebojí, že by daný úkol nezvládly.

4.3 V ptačí říši

Roční období: jaro, podzim

Cílová věková skupina: 4. třída ZŠ

Cíl exkurze: poznávání exotických druhů ptactva

Časový rozsah: 3 vyučovací hodiny

Pomůcky: pracovní listy, tužka

Exkurze s názvem „V ptačí říši“ je určena pro žáky 4. ročníku ZŠ jako doplňující učivo k učebnici přírodovědy pro 4. ročník ZŠ s názvem „Rok v přírodě“ (Kvasničková, Froněk, 2001). V této učebnici děti poznávají nejen život zvířat v jednotlivých ročních obdobích, ale také mnoho druhů živočichů. Pro exkurzi bylo vybráno poznávání zástupců ptačí říše.

Během školního vyučování žáci poznávají ptáky, které mohou potkat při běžné procházce lesem, na poli, v zahradě, u rybníka nebo u našich obydlí. Jsou jimi např. **bažant obecný, havran polní, jiříčka obecná, káně lesní, konipas bílý, koroptev polní, kukačka obecná, pěnkava obecná, pušтік, rehek zahradní, straka obecná, strakapoud velký, sýkora koňadra, sýkora uhelníček,**



vlaštovka obecná, vrabec domácí. Žáci jsou poučeni o způsobu jejich života. Tedy kde žijí, čím se živí, zda na zimu odlétají do teplých krajů či nikoli, kdy mají mláďata a jak se o ně starají. V tuto chvíli děti znají ptáky, které můžeme během všedního dne potkat a dovedou je i rozlišit. Je tedy vhodná chvíle na to, abychom žákům nabídli nové pohledy na ptačí říši, kterou doposud nepoznali.

Ještě ve škole poučí učitel žáky a zásadách správného chování v zoologické zahradě a především u ptačích klecí, kdy nesmíme ptáky plašit, neboť by se mohli poranit. Dále děti seznámíme s programem, jenž si učitel připravil. Tuto exkurzi je lépe konat v teplém období. Pokud by bylo chladno, exotičtí ptáci by byli schováni ve svých klecích a nemohli bychom je pozorovat. Učitel sestaví pracovní listy, s nimiž žáci po celou dobu prohlídky pracují.

Exkurzi začneme u původního vchodu do ZOO. Tento vchod volíme z důvodu snazší dostupnosti cílového bodu prohlídky. Zde učitel žákům znovu zopakuje zásady správného chování a skupina se odebírá směrem k prostorům, které jsou pro ptactvo vyhrazeny. Tento prostor je rozdělen na dvě části. Jedna z nich je uzpůsobena pro volně žijící ptactvo a ve druhé nalezneme klece, které obývají papoušci. Nejprve budeme pozorovat život a chování papoušků.

Po příchodu k vyhrazenému prostoru pro papoušky rozdá učitel žákům pracovní listy. Ty jsou koncipovány jako průvodce ptačí říší. Po celou dobu prohlídky pracují žáci samostatně a učitel zastává roli průvodce, pozorovatele dětské práce, případně rádce. Během celé prohlídky papoušků vypráví učitel příběh, na jehož základě žáci pozorují ptáky a své poznatky zaznamenávají do pracovních listů. V těchto prostorách můžeme vidět zástupce papoušků jako jsou **alexandr veliký, amazoňan modročelý, ara vojenský, aratinga zlatý, aratinga škraboškový**, dále **ledňáčka obrovského a vousáka senegalského**.

Vyprávění příběhu je jednou z metod, jak udržet žákovu pozornost a motivovat ho k práci. Učitel prochází prostor společně se skupinou a pomalu vypráví příběh, který se pevně váže na úkoly zadané v pracovním listu.

„Před několika milióny lety, kdy byla Země pokryta hustými zelenými lesy a blankytně modrými vodami, se žilo zvířátkům jako v ráji. Neměla žádné starosti, mohla se volně pohybovat po celém území a nemusela se strachovat, že by jim někdo z lidí ublížil. V té době neexistovaly města, továrny, silnice ani auta. Lidé žili v přírodě stejně jako zvířata. Tenkrát vládl ptačí říši jeden z největších papoušků na světě. Králem se stal nejen díky své velikosti, ale také díky pestrému zbarvení. Byl to moudrý vládce, který byl také vojevůdcem celé ptačí říše. Nyní si prohlédněte papoušky v klecích a запиšte, kdo byl tímto slavným vládcem v dobách dávno minulých.“ Učitel dá žákům prostor k vyhledání správné odpovědi a poté s vypravováním pokračuje. *„Jak už to v každém království bývá, potřeboval král ke správnému a moudrému panování své rádce. Jeho nejvěrnějším rádцем byl papoušek, který si díky své neskonalé*



moudrosti zasloužil přídomek „veliký“. A vy děti si nyní prohlédněte obyvatele tohoto království a pokuste se zapsat, o jakého papouška se jednalo a popište tohoto moudrého rádce.“ Nyní děti vyhledávají mezi zástupci papoušků toho správného a do pracovních listů zaznamenávají jeho popis. Učitel pokračuje ve vyprávění. *„Léta plynula a lidé začali vynalézat nové objevy, začali stavět domy, pak vesnice, města a najednou bylo království ohroženo. A já se vás ptám, jak byli papoušci ohroženi? Kdo je ohrožoval? Čím byli ohrožováni? Jsou ohrožováni i dnes? Pokud ano, tak jak?“* Nyní dáváme žákům prostor, aby sami našli příčiny ohrožení. Jaké faktory ovlivnily a ovlivňují ohrožování přírody. Tento úkol se může zdát náročným. Avšak tato exkurze již byla vyzkoušena a žáci si i s tímto, na první pohled obtížným, úkolem poradili v zásadě velmi dobře. Je však nutné jim ponechat dostatek času ke splnění tohoto úkolu. Poté učitel příběh dokončí. *„Najednou už se nejen papouškům, ale i ostatním zvířátkům nežilo tak klidně jako doposud. A proto vyslali do světa posly, aby tuto nepěknou zprávu rozhlásili a požádali o rady, jak tuto nepříjemnou situaci zvládnout. Ze všech koutů světa přicházeli rady, ale ani jedna z nich nebyla ta pravá. Jednoho dne se vrátil z dalekých končin posel, který nosil vznešené jméno Aratinga Zlatý. Ten přinesl zprávu od velmi hodných lidí. Ti se dobrovolně přihlásili, že zvířecímu království pomohou. Král je velmi vřele přijal a dal jim slib, že pokud království pomohou, budou navždy*



zvířátka pomáhat lidem. Lidé svůj slib splnili a ani král na své královské slovo nezapomněl a bohatě se jim odvděčil. Od té doby si zvířátka i lidé navzájem pomáhají. A vy se teď, děti, pokuste do svých pracovních listů zapsat, jak lidé pomáhají zvířatům a zvířata lidem.“ Po skončení vyprávění dostanou děti dostatek času na přemýšlení a zaznamenávání nápadů.

Když učitel vidí, že většina dětí je se svou prací hotova, řekne jim, že budou mít ještě dostatek času úkol dodělat, a s celou skupinou odchází k prostoru pro volně žijící ptactvo. Zde nalezneme mnoho zástupců vodního ptactva, např. **husu běločelou, husu indickou, čírku obecnou, husici egyptskou, husičku dvoubarevnou, kachničku karolínskou.** Ale také zástupce volně žijícího ptactva např. **kachnu divokou** a ptáky, které potkáme během každodenního života

u našich obydlí nebo v zahradách. Je to proto, že zde nacházejí příhodné podmínky pro život, např. potravu.

V tuto chvíli seznámí učitel děti s jejich úkoly a po celou dobu pozorování je nechává samostatně pracovat. Prostor je k pozorování velmi dobře přizpůsoben. Kolem celého areálu se nacházejí dřevěná mola a odpočívadla s lavičkami. Učitel má tedy přehled nad pohybem všech žáků, což je z hlediska bezpečnosti velmi důležité. Domluví se s žáky, kde se po skončení pozorování sejdou a nechá je samostatně pracovat. Pak jen dohlíží nad kázní dětí. Žáci pozorují život ve volném výběhu a své poznatky zaznamenávají do pracovních listů. Pomáhají jim i popisky, které se nachází na jednotlivých stanovištích kolem výběhu.

Po dokončení úkolu se skupina sejde u dětského koutku, kde si společně projde odpovědi na úkoly a rozvede diskuzi nad volnými tématy. Učitel zde zastává roli moderátora, kdy vede žáky k rozhodování a usměrňuje diskuzi. Pokud se diskuze protáhne, učitel ji přeruší a řekne žákům, že ji dokončíme ve škole. Pracovní listy si od žáků vybere. Ze zkušenosti víme, že by je žáci mohli ztratit. Pracovní list je materiál, který slouží jako podklad pro diskuzi.

Skupina se po uzavření diskuze navrací zpět do školy. Prochází kolem pavilonů šelem k východu ze zoologické zahrady.

4.3.1 Metodická doporučení k vedení exkurze

Pro tuto exkurzi je důležitá připravenost učitele. Je to dáno především vyprávěním příběhu, který by měl učitel znát z paměti a nečíst ho z papíru. Je nutné dát dětem dostatek času na zpracování úkolů, tedy si na konání exkurze vyhradíme celé dopoledne. Pokud bychom byli v ZOO hotovi dříve, můžeme se vrátit do školy a rozvinout diskuzi o zážitcích ze zoologické zahrady na základě vypracovaných pracovních listů. Jejich znění musí být jednoznačné, aby žáci nemuseli klást učiteli dotazy, ale sami hledali řešení úkolů.

Časové rozvržení exkurze

- cesta od školy do ZOO cca 20 minut
- poučení o bezpečnosti a cesta k místu prohlídky cca 10 minut
- plnění úkolů na 1. stanovišti cca 30 – 40 minut
- plnění úkolů na 2. stanovišti cca 30 – 40 minut
- diskuze cca 30 minut (pokud více, pokračujeme ve škole)
- návrat do školy cca 20 minut

4.3.2 Využití exkurze z hlediska mezipředmětových vztahů

Aby smyslem exkurze nebylo pouhé vyplnění pracovních listů a následná diskuze, využijeme našich zkušeností a poznatků ze zoologické zahrady i v jiných předmětech. To napomáhá žákům lépe si zapamatovat informace, které během exkurze nabyli.

Návrh využití ve vyučovaných předmětech ve 4. ročníku ZŠ

Český jazyk: Slohové cvičení na téma „Jak jsme byli v ZOO“. Zvolíme vypravování, nejen proto, že je dětem nejbližší, ale také proto, že se k danému tématu nejlépe hodí. Na tuto činnost si vymezíme asi dvě hodiny českého jazyka. To proto, aby děti měly dostatek času na zpracování. V jedné hodině si napíše konспект a až si budou jisté, že je jejich dílo dokončeno, přepíše ho na čistý papír.

Vlastivěda: V zoologické zahradě jsme se seznámili s živočichy, kteří obývají daleké kontinenty. Na mapě světa si tedy dané oblasti ukážeme a děti tak získají povědomí a ostatních světadílech naší planety. Pokud máme dostatek času, můžeme si pustit video o deštných pralesech a životě ptactva v nich. Využijeme některého z dílů z Nationale Geographic nebo jiných přírodovědných cyklů. Děti poznají, i když jen z televizních obrazovek, jak vypadá život ptactva v divoké přírodě.

Pracovní vyučování: V těchto hodinách si každý žák vyrobí svého papouška. Všichni již ví, jak takový papoušek vypadá, proto žákům nedáváme žádnou předlohu ani obrázek, ale necháme je pracovat samostatně. K této činnosti budeme potřebovat

kreповý papír, lepidlo, vatu, barevné papíry, nůžky, lepidlo a barevná peříčka. Žáci si pak sami zvolí postup vytváření papouška. Než třída své dílo dokončí, počítejme se dvěma až třemi hodinami práce. Učitel sežene větev ze stromu. Tu pak upevní ve třídě a žáci své papoušky usadí na některou z větví. Vytvoří si tak menší přírodní koutek, který zpříjemní atmosféru ve třídě.

Výtvarná výchova: V hodině výtvarné výchovy mají žáci za úkol nakreslit nebo namalovat to, co v zoologické zahradě viděli. Je pouze na nich, jakou techniku a jaké téma si zvolí.

Hudební výchova: v rámci hudební výchovy využijeme didaktické hry „Hra na ozvěnu“. Učitel použít z přehrávače zvuky jednotlivých ptáků a žáci se snaží zvuky napodobit. Mohou k tomu využít své hlasové dovednosti nebo orffových nástrojů, které mají ve třídě k dispozici. Nejprve daný zvuk vyslechnou a poté mají čas si „ozvěnu“ připravit. Zde může nastat problém, že děti se budou ostýchat, tyto zvuky napodobit. Učitel jim tedy ukáže, že se nemusí bát ani stydět a to tak, že sám se snaží některé ptačí hlasy předvést. Hodina se tak může stát velmi zábavnou a děti bude bavit.

Dramatická výchova: Při prohlídce zoologické zahrady vyprávěl učitel příběh. Pokud je tam možnost může s dětmi tento příběh autenticky sehrát. Příběh může přijmout nové náměty, které navrhnou žáci. Tuto scénku lze poté předvést rodičům na některém ze školních představení. Příprava vyžaduje připravenost a především nápaditost nejen učitele, ale také žáků. Může být příjemným zpestřením školní výuky.

4.4 Jak jsem navštívil Amazonii

Roční období: jaro, léto, podzim

Cílová věková skupina: 5. ročník ZŠ

Cíl exkurze: seznámení se s životem zvířat v tropických oblastech

Výukové téma: Rozmanitost podmínek života na Zemi

Časový rozsah: 3 vyučovací hodiny

Pomůcky: pracovní listy, tužka

Prohlídka zoologické zahrady, jejímž cílem je podrobné seznámení se s životem zvířat v amazonské oblasti, začíná u hlavního vchodu do ZOO, kde jsou děti seznámeny se zásadami slušného chování v prostorách zahrady. Nedílnou součástí učitelova úvodního výkladu je poučení žáků o bezpečnosti při návštěvě nejen celé ZOO, ale především při návštěvě amazonského pavilonu, kde se volně pohybují některé druhy zvířat. Poté učitel připomene žákům cíl a účel celé exkurze. Po seznámení s nejdůležitějšími zásadami se skupina vydává k cílovému bodu exkurze.

Skupina prochází novou částí zoologické zahrady, kde momentálně probíhá výstavba a rekonstrukce výběhů, aby se zde v brzké době mohla prohánět četná stáda



lichokopytníků a sudokopytníků. Dále se zastavíme u výběhu **hrošíka liberijského**, jenž se kvůli stávající rekonstrukci dělí o své obydlí s **tuleněm obecným** a **husicí nilskou**. Hned proti výběhu těchto živočichů nás uvítají první ze zástupců řádu primátů **tamaríni pinčí**, kteří jsou nedílnou součástí mnoha zoologických zahrad a vždy příjemnou a veselou podívanou pro návštěvníky. Během pokračování cesty k Amazonii děti poznávají mnoho

zástupců řádu sudokopytníků a lichokopytníků, jimiž jsou **pony shetlandský**, **lama krotká** a **zebra damarská**. Avšak nejen zástupci těchto řádů tvoří pro děti uvítací procesí. Na druhé straně můžeme vidět zástupce řádu šelem jako je **tygr sumaterský**. Další zastávkou je pro skupinu Amazonský pavilon, jenž je cílem naší výpravy.

Před vstupem do pavilonu zopakujeme dětem poučení o bezpečnosti a správném chování. Následuje výklad o historii Amazonského pavilonu v jihlavské ZOO a důvodu jeho výstavby. Po vstupu do objektu žáci pozorují jednotlivé druhy živočichů, s nimiž se mohou v této oblasti potkat. Dále také prostředí, ve kterém jednotliví živočichové žijí, ať je to vodní říše či samotný prales. Nedílnou součástí prohlídky je upozornění na důležité aspekty, kterých by si měli žáci všimnout, neboť navazují na úkoly v pracovních listech. Děti zde mohou pozorovat zástupce řádu žab, kterými jsou **pralesnička batikovaná**, **pralesnička harlekýn** a **rohatka ozdobná**. Hned vedle žab obydluje terárium **vačice krysí**, reprezentantka řádu vačnatců. Na protější straně nás oslní pohled do vodního světa ryb amazonských oblastí, kde můžeme vidět **pirani**, **tetru rostlinožravou**, **aromanu dvojvousou** a **kančíka citrónového**. Kdo je nasycen pohledem na tento úžasný svět se pomalu odebrá do hlubin amazonských pralesů, které tvoří většinu amazonského pavilonu. Zde můžeme proniknout



do tajů divoké přírody a poodhalit jejich četná tajemství. Našimi průvodci se stávají **lvíček zlatý**, **tamarin tmavohřbetý** a **tamarin vousatý**, kteří jsou nejhojnějšími reprezentanty řádu primátů i nejčetnějšími živočichy v jihlavské džungli. Nesmíme zapomenout ani na **chvostatna bělolícího**, **kosmana běločelého**, **mirikinu noční**, ani na řád šupinatých, **leguána kubánského** a **leguána měnivého**. Nejzajímavější obyvatelem je bezesporu **lenochod dvouprstý**, který jako jediný z živočichů není umístěn v teráriích, ale pohybuje se volně po větvích stromu umístěného v prostoru pro návštěvníky. Je proto důležité mít se na pozoru, aby nedošlo k menším nehodám. Po předběžném shlédnutí všech unikátností jsou děti seznámeny s úkoly, které se dané lokality týkají a dostávají pracovní listy určené pro zaznamenávání jejich objevů. Děti si vytvoří skupinky po třech a vydávají se vstříc nastraženým úkolům.

4.4.1 Metodická doporučení k vedení exkurze

Exkurzi zaměřenou na seznámení se s životem v Amazonii lze doporučit jako doplňující učivo přírodovědy pro žáky 5. ročníků základní školy. Učivo navazuje

na téma z učebnice *Od vesmíru k člověku, přírodověda pro 5.ročník základních škol (Kvasničková, Franěk, Šolc, 1996)* s názvem *Rozmanitost podmínek života na Zemi*, kde se děti seznamují s teplotními pásy, podnebím a zvířecími obyvateli jednotlivých podnebných pásem. Zde poznávají **jaguára**, **papouška zelenokřídleho**, **šimpanze učenlivého**. Exkurze je tedy vhodným doplňkem pro vytvoření představy o životě v divočině.

Exkurzi je lépe konat v teplejším období, neboť prostředí amazonského pavilonu je velmi teplé a vlhké. Navíc mohou děti některá zvířata vidět ve venkovních výběžích. Jihlavská zoologická zahrada nabízí školám možnost využít tamního průvodce, který by děti seznámil s kompletním systémem ZOO, ale nabízí také spolupráci s učiteli, kdy si pedagog kdykoliv může přijít pro cenné rady týkající se všeho, co zahrada nabízí.

Cílové místo exkurze, tedy Amazonský pavilon, bylo zvoleno především proto, že nabízí nevšední zážitek, který si děti jistě uchovají na dlouhou dobu. Vzhledem k zeměpisné poloze České Republiky na Zemi je více než pravděpodobné, že většina dětí se nikdy do míst skrývajících krásu divoké přírody nepodívá. Proto je důležité využít tuto příležitost a žáky s životem exotických zvířat a rostlin seznámit.

Před vchodem do pavilonu vede učitel s žáky rozhovor, při němž žáci vycházejí z poznatků osvojených během školního vyučování. Učitel klade dětem otázky a na základě odpovědí si skupina shrne předchozí školní učivo. Již jsme se dozvěděli, že v této



oblasti jsou rostliny stále zelené a žije v nich obrovské množství různých druhů organismů. Mnohé z nich ještě ani neznáme. Většina tamních živočichů je přizpůsobena k životu v korunách stromů. Nyní je jen na učiteli, aby dětem přiblížil nové informace a pohledy do tohoto pozoruhodného světa.

Po úvodním rozhovoru vstupuje skupina do přední části pavilonu. Tady na ni čekají zástupci obojživelníků, **pralesnička harlekýn**, **pralesnička batikovaná**. Tyto velmi zvláštní žáby si vysloužily označení “šípové žáby“, a to díky látce, kterou produkuje jejich kůže a z níž si domorodí indiáni vyrábějí jed na šípy. Už jasné barvy

pralesniček upozorňují predátory, že jsou toxické. Neopomíjíme ani **rohatku ozdobnou** a **vačici krysí**.

Další, pro skupinu důležitou zastávkou, je vodní svět, kde je pro návštěvníky dokonale demonstrován život v amazonských vodách. Zde vede učitel přednášku o jednotlivých druzích začínaje u **piraň** a konče u **tetry rostlinožravé**. Žáci se dozvídají, že pirani jsou nejdravějšími a nejnebezpečnějšími rybami žijícími v klidných vodách řeky Amazonky. Plavou velmi rychle, ve velkých hejnech. I tetry vyžadují život ve velkých hejnech, avšak nejsou nebezpečné, neboť se živí pouze rostlinami. V akváriu můžeme vidět spoustu druhů ryb, o nichž bychom mohli vést dlouhé diskuse, avšak důležité je, aby žáci zachytili svůj celkový dojem z poznání a průvodce je tedy nezatěžoval množstvím informací, které vodní svět nabízí. Učitel vybírá důležité informace, jejichž znalost žáci po ukončení prohlídky prokáží.



Nyní se již dostáváme k největší zajímavosti vybrané lokality. Tou je vcelku přesná imitace pralesa. Děti mohou vidět nejen zástupce mnoha primátů, ale také exotické rostliny, které tvoří flóru pro nás neznámého prostředí. Zde se dozvídáme o **lvíčku zlatém**, drápkaté opici se zlatou srstí. Pro děti je jistě zajímavou informací fakt, že tato zvířátka žijí především v rodinných skupinkách. Rodičovský pár je spojen pevným poutem, což dokazují i obyvatelé amazonského pavilonu. Učitel by neměl opomenout ani představení **tamarína vousatého** a **tamarína tmavohřbetého**, které můžeme i v divoké pralesní přírodě spatřit pohromadě. **Tamarín vousatý** je obyvatelem středních pater deštných pralesů, kam nedosáhnou ze země šelmy a zároveň jsou vhodným úkrytem před dravými ptáky. Kdežto **tamarín tmavohřbetý** je jako jediná opice schopen se zavrtat do půdy. Další zvláštností, jíž se může jihlavská ZOO pyšnit, je **marikina noční**. Ta si získala přídomek “soví opice“ díky jedinečnosti, kterou je, že jako jediný zástupce pravých opic žije nočním způsobem života a vyniká výborným zrakem. Děti zde poznávají svět primátů, ale především jejich pohybové dovednosti, chování v tlupě

a v neposlední řadě se alespoň na malou chvíli mohou cítit součástí tohoto pozoruhodného světa. Nezapomínejme však na ostatní obyvatele této lokality. Těmi mohou být také reprezentanti leguánů, **leguán kubánský** i **leguán měnivý**. Ve volné přírodě bychom je hledali na pobřežích středoamerických ostrovů, kde se přizpůsobili životu ve skalnatých pobřežních oblastech, a proto jsou vynikajícími šplhavci. Poslední výraznou zajímavostí, která provází skupinu po celou dobu prohlídky, je bezpochyby



lenochod dvouprstý. Jako jediný z obyvatel jihlavské Amazonie má právo volného pohybu. Chovatelé se však nemusí bát jeho útěku, neboť je to živočich milující odpočinek a ani neustálé přívaly návštěvníků a zvědavců ho nedonutí vzdát se svých radovánek, mezi něž patří spánek. Je však nutné dodržovat pravidla bezpečnosti stanovené vedením zoologické zahrady. Jsou jimi především zákaz jakéhokoliv

provokování zvířete, házení po něm předměty, krmení. Zde naše prohlídka končí a učitel dává dětem pracovní listy s úkoly, které by měly splnit. Úkoly se týkají výhradně základních informací s nimiž byli žáci seznámeni během celé exkurze. Pro zjednodušení úkolu mohou mít žáci možnost znovu si prohlédnout ubikaci a čerpat informace z příslušných informativních cedulí. Po dokončení úkolu učitel vyplněné pracovní listy vybere a dává dětem možnost rozchodu po dobu, kdy bude vyhodnocovat vyplněné listy. Děti mohou tento čas využít na procházku mezi klecemi, které obývají vzácní ptáci. Poté se skupina sejde a učitel vyhlašuje výsledky řešitelů. Pokud dojde k situaci, že žáci některé úkoly nevyřešili nebo jejich řešení byla špatná, máme možnost pavilon znovu navštívit a dané informace dohledat. Nyní prohlídka končí a skupina se odebrává k blízkému východu a navrácí se zpět do školy.

Časové rozvržení exkurze

- přibližně 140 minut
- cesta ze školy do zoologické zahrady – 20 minut
- trasa od vchodu do ZOO k Amazonskému pavilonu a seznámení se s obyvateli míst kudy skupina prochází – 20 minut
- prohlídka pavilonu a přednáška – 30 minut
- zadání úkolů a jejich řešení – 30 minut

- kontrola správných výsledků – 10 minut
- cesta k východu s prohlídkou okolních výběhů – 10 minut
- cesta zpět do školy 20 minut

4.4.2 Využití exkurze z hlediska mezipředmětových vztahů:

Prohlídka zoologické zahrady i daného pavilonu nabízí mnoho možností využití ve výuce na 1. stupni ZŠ. Nedílnou součástí exkurze je dokonalá připravenost zamýšlené aktivity.

Návrh využití ve vyučovaných předmětech v 5. třídě ZŠ:

Český jazyk: Četba světoznámé Knihy džunglí (Kipling 2006), kde se děti dokonale seznamují s životem v pralese. Dalšími knihami, které můžeme využít jako mimočítankovou četbu je trilogie Lovci orchidejí (Flos, 1970), Lovci kožešin (Flos, 1987) a Taje afrických pralesů (Flos, 1973).

Vlastivěda: Využíváme mapu světa, kde děti poznávají nové kontinenty a polohu pralesních oblastí. Můžeme hovořit také o klimatu daných lokalit. Nedílnou součástí prezentace tropických oblastí by měla být zmínka o ochraně pralesů. Děti mohou nasbírat články z novin či internetu o aktuálním stavu pralesů a důvodech, proč bychom je měli chránit. Z posbíraných dokumentů si vytvoříme v rámci pracovních činností plakát, jenž můžeme vystavit ve třídě, popřípadě na chodbě.

Výtvarná výchova, pracovní činnosti: Možnost vytvoření vlastní džungle přímo ve třídě. Práce bude rozdělena do několika bloků. V každém bloku vytvoří žáci část pralesa, zvířata i rostliny. V závěrečné fázi bude vyzdobena třída a děti se stanou součástí onoho pestrobarevného světa.

V první fázi tvorby si vyrobíme zvířata. K tomu budeme potřebovat čtvrtky, barevné papíry, temperové a vodové barvy, štětce, lepidlo a nůžky. Nedáme dětem žádné předlohy jako je šablona apod., ale necháme je volně tvořit. Inspirací jim mohou být pouze obrázky z encyklopedií, kde si oživí podobu jimi vybraného zvířete. Techniku zpracování zadaného úkolu necháme rovněž na žácích, což umožní rozvoj jejich estetického vnímání.

Ve druhé fázi přípravy budeme vyrábět rostliny. Techniku, jakou si děti zvolí, akceptujeme. Může se jednat o malbu, kresbu či prostorovou tvorbu z různých materiálů jako je papír, látka, drát nebo též společnou malbu na papír většího formátu.

Po dokončení úkolu nastává fáze poslední, kterou je tvorba pralesa. Je třeba vyhradit jednu část třídy, kde nejprve umístíme pozadí, na němž je namalovaný prales a poté doaranžujeme rostliny a zvířata. Finálním výsledkem je džungle vzniklá na základě představivosti žáků.

Hudební výchova: Vzhledem k tomu, že již v zoologické zahradě děti slyšely zvuky Amazonie, mají jedinečnou příležitost vyzkoušet si vytvářet zvuky samy. Záleží na učiteli, zda dá žákům vodítko k utvoření zvuků nebo ponechá vše na dětské fantazii, jež se pyšní svou nekonečnou produkcí nápadů. Necháme děti vybrat si různé druhy hudebních nástrojů (orffovské nástroje) nebo se mohou žáci pokusit o napodobení zvuků zvířat pomocí svých hlasivek. Nakonec si uspořádáme amazonský koncert.

Dramatická výchova: I zde máme příležitost neklást fantazii meze a zinscenovat jakékoliv představení, jehož závěrem může být vystoupení na pódiu před zraky rodičů. Buď si může příběh vymyslet třída sama nebo si pomůžeme výběrem námětu z nějaké knihy či filmu. Tato činnost vyžaduje dlouhodobější přípravu. Je nutné vyrobit kostýmy, kulisy či sestavit scénář pro jednotlivé postavy. Můžeme tedy využít odpoledních kroužků nebo hodin pracovní a výtvarné výchovy. Avšak k této činnosti je nutná i domácí příprava a spolupráce s rodiči. Dobu přípravy představení počítejme na měsíce. Závěrečnou fází je vystoupení před publikem ve školní tělocvičně nebo v kulturním domě.

Anglický jazyk: V rámci výuky cizího jazyka můžeme žáky naučit nová slovíčka. Zadáme téma hodiny „Animals in the ZOO“. Nyní se žáků ptáme, které názvy zvířat znají i v anglickém jazyce. Po tomto cvičení rozdáme žákům připravené listy, kde jsou obrázky některých vybraných zvířat žijících v zoologických zahradách, včetně anglických názvů a výslovnostních zkratk. Nejprve slovíčko přečte učitel, pak jej po něm žáci zopakují. Dbáme na správnou výslovnost, podle potřeby opakujeme.

Výuka anglického jazyka zahrnuje široké spektrum výukových metod a cvičení, které může učitel ve školním procesu využívat. Uvědomění si významu slovíček může napomoci metoda „*storytelling*“. Jejím obsahem je vyprávění příběhu. Vypravěčem je učitel. Během reprodukce využívá učitel obrazového materiálu, který si předem sám vyrobil nebo převzal z metodických materiálů. Může se jednat o obrázky, loutky nebo maňáska. Díky této metodě pochopí žáci význam slovíček, aniž bychom použili český překlad. Můžeme dát dětem za úkol, aby si na další vyučovací hodinu připravily příběh podobný.

5 Diskuse

V praxi byla vyzkoušena s žáky 4. ročníku základní školy Nad Plovárnou v Jihlavě a ve spolupráci s jejich třídní učitelkou, paní Mgr. Blankou Urbanovou, exkurze s názvem „V ptačí říši“. Ta se uskutečnila v květnu 2006.

Po domluvě s třídní učitelkou se skupina sešla u vchodu do zoologické zahrady, kde byly děti podrobně seznámeny s plánem exkurze a byly jim rozdány pracovní listy. Pak skupina pokračovala k místu konání prohlídky. Na základě vyprávěného příběhu děti plnily úkoly obsažené v pracovním listu. Během této činnosti se nenaskytl ani jediný problém s vypracováním. Žáci byli aktivní a pozorně sledovali výklad. Ve druhé části exkurze, tedy při samostatné práci, se již menší problémy vyskytly. Jedna z překážek se objevila při plnění úkolu č. 5, kdy mají děti pozorovat, jak jsou vodní ptáci přizpůsobeni životu u vody. V daný okamžik bylo žákům nejasné, zda mají popsat stavbu těla ptáků nebo jen pozorovat jejich život u vody. V původním pracovním listu otázka zněla: „Pozoruj vodní ptactvo. Co jsi zjistil?“. V důsledku vyskytnutí se tohoto problému byla otázka přeformulována do současného znění. Ve chvíli, kdy se problém vyskytl, bylo žákům vše dovysvětleno a pak již splnili úkol správně. Při plnění úkolu č. 8, kdy mají žáci poznat ptáky, jež jsou v pracovním listu na obrázcích, se vyskytla další nejasnost. Jejím příčinou byla špatná kvalita užitých obrázků. Proto byly nahrazeny obrázky novými.

Jinak proběhla exkurze bez větších obtíží. Velmi se zdařila diskusní část, kdy se většina žáků aktivně do diskuse zapojila a bylo nutné ji přerušit, aby se třída včas vrátila do školy. V diskusi se pokračovalo v následující hodině přírodovědy. Děti si odnesly mnoho nevšedních zážitků a hodně z nich o ní ještě dlouho vyprávělo. Jedné žákyni se zoologická zahrada natolik zalíbila, že ji od té doby pravidelně navštěvuje a připravuje pro své spolužáky vlastní časopis o současném dění v zoologické zahradě.

6 Závěr

Cílem diplomové práce bylo najít možnosti využití exkurzí do ZOO Jihlava ve výuce prvouky a přírodovědy na prvním stupni základní školy. Je koncipována dle možností jejich dalšího využití v rámci mezipředmětových vztahů. Téma mě velmi zaujalo, neboť nabízí mnoho možností poznání zajímavých míst, živočichů, ale také lidí, kteří se touto problematikou zabývají.

Práce je zaměřena na zhodnocení významu exkurzí pro výuku prvouky a přírodovědy, metodická doporučení při jejich konání a využití i v ostatních vyučovaných předmětech na prvním stupni základní školy.

Exkurze byly navrženy pro 2. – 5. ročník základní školy. Důraz je kladen na jejich praktické využití v rámci výuky všech předmětů na prvním stupni ZŠ. Při výběru jednotlivých tras se vycházelo z tematických plánů odpovídajících současným požadavkům pro tuto věkovou skupinu. V jednotlivých návrzích jsem uplatňovala poznatky z moderního vyučování a mnoho těchto metod je v práci využito (např. skupinová práce žáků, diskuse). Při jejich výběru jsem čerpala z knihy Moderní vyučování (Petty, 1993). Šlo především o efektivní využití prohlídky zoologické zahrady s cílem upevnit v žácích poznatky, které získali během školního vyučování. Pro praktické ověření vhodnosti projektu byla vybrána exkurze s názvem „V ptačí říši“.

Exkurze je nejen vhodným doplňkem vyučování, ale také zkušeností, ze které si žáci odnáší nevšední zážitky. Po celou dobu prohlídky plní zadané úkoly a bedlivě pozorují chování a způsob života různých druhů živočichů. Seznamují se péčí o zvířata a se vztahem lidí k nim. Návštěva ZOO ukazuje dětem, jak bychom se měli ke zvířatům a k přírodě jako takové chovat.

Celkové zhodnocení nacházíme v citátu prof. Jiřího Jandy, zakladatele ZOO Praha. "Tu velkou přednost má zoologická zahrada, že učí bez moření. Počíná zábavou a končí věděním."

7 Seznam literatury

- 1) Čeřovský J., Záveský A., 1989: *Stezky k přírodě*, Praha, SPN, 239 s.
- 2) Dobroruková J., Dobroruka L. J., 1989: *Malá tajemství přírody*, Praha, Albatros, 175 s.
- 3) Geografický server. Slepé mapy. [2007 – 03 – 29]. Dostupné na [www: <http://www.zemepis.com/index.php>](http://www.zemepis.com/index.php)
- 4) Jeřábek J. a kol., 1996: *Vzdělávací program základní škola*, Praha, Fortuna, 275 s.
- 5) Konečná L., 1993: *Prvouka pro 2. ročník, příručka pro učitele*, Olomouc, Prodos, 124 s.
- 6) Krojzlová H., 1995: *Metodická příručka k učebnici PRVOUKY a pracovním listům pro 2. ročník základní školy*, Praha, Fortuna, 54 s.
- 7) Krojzlová H., 1995: *Prvouka pro 2. ročník základní školy 2. část*, Praha, Fortuna, 27 s.
- 8) Kubíková E., *Historie jihlavské ZOO. Zoologická zahrada v Jihlavě*. [2007 – 02 – 14]. Dostupné na [www: <http://www.zoojihlava.cz/index.php?menu=26>](http://www.zoojihlava.cz/index.php?menu=26)
- 9) Kvasničková D., Danielovská V., 2002: *Prvouka pro 3. ročník základní školy*, Praha, Fortuna, 80 s.
- 10) Kvasničková D., Froněk J., 2001: *Rok v přírodě, přírodověda pro 4. ročník základní školy*, Praha, Fortuna, 94 s.
- 11) Kvasničková D., Froněk J., Šolc M., 1996: *Od vesmíru k člověku, přírodověda pro 5. ročník základní školy*, Praha, Fortuna, 95 s.
- 12) Naši ptáci. Vrubozobí. [2007 – 04 – 02]. Dostupné na [www: <http://mujweb.atlas.cz/www/ptaci/>](http://mujweb.atlas.cz/www/ptaci/)
- 13) Pecina P., Znovu o poslání zoologických zahrad, *Gazela*, 1997
- 14) Petty G., 1996: *Moderní vyučování, praktická příručka*, Praha, Portál, 380 s.
- 15) Sedláček K., 1987: *Červená kniha – Ptáci*, Praha, SZN
- 16) Veselovský Z., Volf J., Felix J., 1990: *Všední den v pražské ZOO*, Praha, Albatros, 160 s.

- 17) WildAfrica.cz. Encyklopedie zvířat. [2007 – 03 – 27]. Dostupné na [www:](http://www.wildafrica.cz/cs/)
<http://www.wildafrica.cz/cs/>
- 18) Zoologická zahrada Praha [2007 – 04 – 3]. Dostupné na [www.](http://www.zoopraha.cz/)
<http://www.zoopraha.cz/>

8 Seznam příloh

1. Pracovní list – Život v ZOO
2. Pracovní list – Přítel rys
3. Pracovní list – V ptačí říši
4. Pracovní list – Jak jsem navštívil Amazonii
5. Orientační plán jihlavské ZOO

ŽIVOT V ZOO – pracovní list

Příloha 1

1. Zvířata na obrázcích můžeš potkat u vody, ale jen jedno z nich je vydra. Zkus ji poznat a označit.

a)



b)



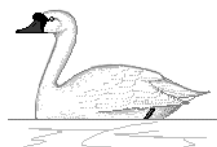
c)



2. Při procházce po ZOO můžeš spatřit tyto ptáky. Napiš jejich jména.

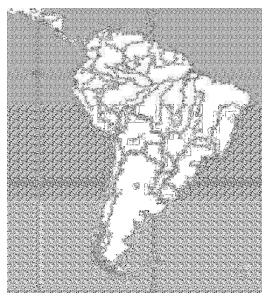
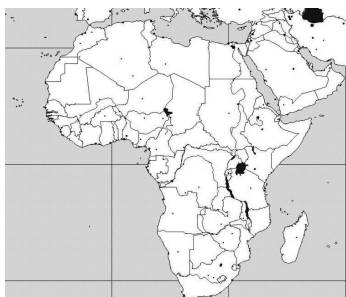


.....



.....

3. Zakresli do mapy místo, kde žije lama krotká a zebra damarská.



4. Poznáš, které zvíře se ukrývá pod tajemným popisem?

Jsem malá a na první pohled velmi výrazná. Když budu sedět v zelené trávě, tak mě můžeš vidět, ale také nemusíš. Většinou jsem jedovatá a lidé se mě bojí. Často mě však můžete potkat v zoologických zahradách po celém světě. Žiji na suchu, ale vody se nebojím a ráda si zaplavu. Pocházím z Jižní Ameriky. Živím se drobným hmyzem, pavouky a ani mravenci nepohrdnu.

.....

5. Pozoruj zvířata v zoologické zahradě. Napiš nebo nakresli, jak vypadají jejich obydlí. Líbí se ti jejich obydlí nebo ne? Proč?

6. Jak se jmenuje tato malá opice?



.....

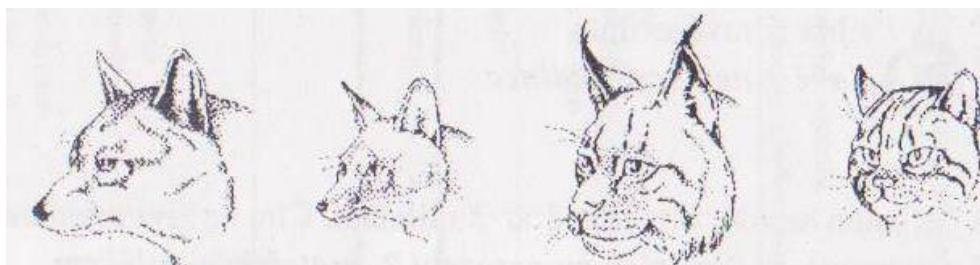
7. Při prohlídce jsi poznal, jak a kde zvířata v zoologické zahradě žijí. Existuje něco, co bys změnil?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

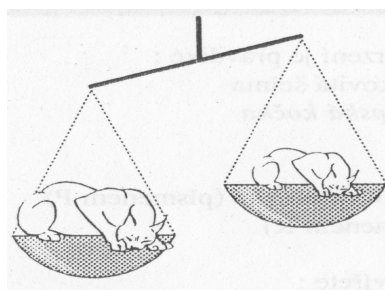
8. Co se ti při prohlídce zoologické zahrady nejvíce líbilo?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

1. Které z následujících tvrzení je pravdivé:
A – Rys je největší kočkovitá šelma.
B - Rys je největší evropská kočka.
C – Rys je nejmenší kočkovitá šelma.
2. Na obrázku vyznačte šelmy psovitě (písmenem P) a šelmy kočkovité (písmenem K).
Napište k obrázku jméno zvířete: rys, vlk, liška, kočka divoká

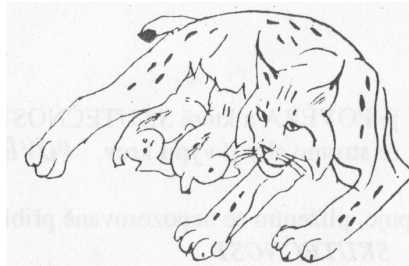


3. Napište, které tvrzení je pověra a které skutečnost.
 - Rys skáče na kořist ze stromu, aby jí vypil krev.
 - Rys svou kořist stopuje, plížením se nepozorovaně přiblíží a pak prudce vyráží.
4. Kdo je v rysím páru větší – samec nebo samice?
Nakreslete k samci znak a k samici znak.



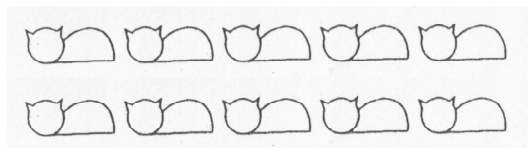
5. Rys loví především:
A – silná zdravá zvířata
B – slabé a nemocné jedince

6. Čím se živí mláďata rysa nejméně do 2 měsíců po narození?



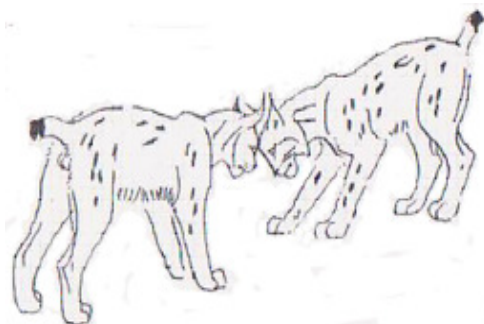
.....

7. Kolik mláďat bývá u rysů v jednom vrhu? (Vybarvi příslušný počet)



8. Co značí postoj rysů na obrázku:

- A – pozdrav
B - boj
C - srážku ve tmě
D - hru



9. Mezi stopami na obrázku označte stopy rysa.



10. V následující emailové zprávě najděte a vyznačte názvy zvířat:
V POSLEDNI DOBE SE RYSUJE NADEJE, ZE VYSOKE HORY SE
NEZAPLNI KRYSA MI.

1. Kdo byl slavným vládcem ptačího království? Jeho jméno najdeš mezi zástupci ptačí říše v těchto prostorách.

.....

2. Jak se jmenuje nejvěrnější rádce ptačího krále? Co jsi o něm zjistil?

.....
.....
.....
.....
.....

3. Jaké nebezpečí hrozilo království a jaké zvířatům hrozí dnes?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Jak můžeme pomoci nejen ptákům, ale také ostatním zvířatům? Napiš, jak bys jim pomohl ty a jak jim v současné době pomáháme všichni.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Pozorování vodního ptactva. Jak jsou vodní ptáci přizpůsobeni životu u vody?

.....
.....
.....

6. Pozoruj husici magelánskou. Co jsi o ní zjistil?

.....
.....
.....
.....

7. Kde si ptáci hledají svá obydlí?

.....
.....
.....
.....

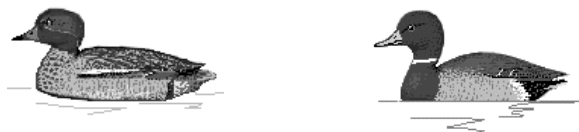
8. Obyvatelem tohoto prostoru je i nejtěžší létající pták. Vyznačuje se zvláštním zobákem. Napiš, o kterém ptákoví mluvíme a proč je jeho zobák tak zajímavý. Zkus tohoto ptáka nakreslit.

.....
.....
.....
.....

9. Poznáš ptáky na obrázcích? Všechny je můžeš vidět ve volném výběhu.



.....



.....

10. Který z ptáků, které jsi dnes viděl tě nejvíce zaujal a proč?

.....
.....
.....
.....

1. Pozoruj obojživelníky a napiš všechny své poznatky o tomto živočišném druhu?

.....
.....

2. Poznáš zvíře?

Tělo lesklé a stříbrné, ploutev jasně červená. Ve velkých hejnech vody brázdí, nebezpečím však pro nás není.

.....

3. Poznáš rybu na obrázku? Co jsme se o ní dozvěděli?



4. Pozoruj zástupce primátů. Jeden z nich vyniká svým odlišným vzhledem. Jeho pohled nám připomíná jednoho nočního ptáka. Pokus se zvíře, o němž je řeč, namalovat.

5. Mám rád spánek a nikdo mě z něj nemůže vyrušit. Jsem hodný a klidný. Pokud by mě však někdo naštvál, dokážu být velmi nebezpečný a pořádně vám mohu ublížit. Kdo jsem?

.....

Po celou dobu návštěvy pozorujte chování tohoto zvířete a případné změny v jeho chování запиšte.

.....

.....

6. Jak se jmenuje zvíře na obrázku a co jsi se o něm zajímavého dozvěděl?



.....

.....

7. Co tě při prohlídce amazonského pavilonu nejvíce zaujalo a proč?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Orientační plán jihlavské ZOO

Příloha 5



1.	Pokladna	10.	Kopytníci	19.	WC	28.	Africká vesnice Matongo
2.	Vydry	11.	Želvy	20.	Malá scéna	29.	Lemuři
3.	Tuleni	12.	Amazonský pavilon	21.	Dětský areál	30.	Papoušci
4.	Butik Tropik	13.	Voliéra – Orli	22.	Kamerunské kozičky	31.	Hadi
5.	Klubovna	14.	Barbirusa	23.	Občerstvení	32.	Mývalové
6.	Hospodářský objekt	15.	Klokani	24.	Lemuři	33.	Rysi
7.	Pavilon šelem	16.	Malé šelmy	25.	Jihoamerický výběh	34.	Levharti
8.	Ředitelství	17.	Medvědi	26.	Exotarium – opice, plazi	35.	Čápi, husy kuřít
9.	Hrošáci	18.	Rysi	27.	Vodní ptáci	36.	Nosáli