

Technická univerzita v Liberci
FAKULTA PEDAGOGICKÁ

Katedra: **Primárního vzdělávání**
Studijní program: **Učitelství pro 1. stupeň ZŠ**

**Možnosti projektového učení
v Zoologické zahradě Zittau**

Possible ways of project learning the ZOO in Zittau

Autor:
Daniela KUČEROVÁ

Podpis:

Vedoucí práce: **RNDR. Petr Anděl, CSc.**

Konzultant: **PhDr. Jitka Josífková**

Počet

stran	slov	obrázků	tabulek	příloh	pramenů
71	14 342	20	7	14	42

V Liberci dne: 1. 10. 2005

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne: 1.10. 2005

Daniela Kučerová

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucímu diplomové práce, panu RNDR. Petru Andělovi za podnětné připomínky v průběhu vypracování této diplomové práce.

Děkuji své rodině za podporu a trpělivost, kterou mi prokazovala v době „psaní“ diplomové práce. Dík patří také mým rodičům, kteří mne vychovali v úctě k přírodě.

Dále bych chtěla poděkovat kolegům za pomoc, rady a nápady při realizaci projektu a svým žákům za vstřícnost a nadšení při jeho plnění.

RESUMÉ

Možnosti projektového učení v Zoologické zahradě Zittau

Závěrečná diplomová práce nese název Možnosti projektového učení v Zoologické zahradě Zittau. Zabývá se vytvořením mezipředmětového výchovně - vzdělávacího projektu zaměřeného na poznání života zvířat v zoologické zahradě. Projekt byl vytvořen pro cílovou skupinu žáků kombinované třídy - základní, zvláštní a pomocná škola.

Teoretická část se zabývá problematikou zoologických zahrad, uvádí přehled Zoo v ČR a příklady nabídky výukových programů. Následná část pak představuje samotný projekt v Zoo Zittau.

Praktická část diplomové práce přináší možnosti využití projektu Zittava ve školním prostředí, a to formou mezipředmětových projektů.

SUMMARY

Possible ways of project learning at the ZOO in Zittau

The final thesis has the title: „ The possibilities of project teaching in the ZOO Zittau. It deals with creating an educationally-instructional project oriented on getting to know the life of animals in the ZOO that penetrate in many school subjects. The project was made for a target group of pupils of a combined class - elementary, special and remedial school.

The theoretical part deals with the problems of zoological gardens, it offers an overview of zoological gardens in the Czech Republic and shows examples of possible teaching programs. The following part introduces the project in the ZOO in Zittau.

The practical part comes with possibilities of using the project Zittau Animals in the school environment by means of multi - subject projects.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Möglichkeiten des Projektunterrichtes in dem Zoologischen Garten in Zittau

Die Diplomarbeit über das Thema „Die Möglichkeiten des Projektunterrichtes in dem Zoologischen Garten in Zittau“ beschäftigt sich mit bildend – erzieherischer Projektbildung gerichtet auf Erkennung des Lebens der Tiere in dem Zoo Garten bei Einbindung von mehreren Lehrfächern. Das Projekt wurde für die Zielgruppe des Schülers aus den Grundschulen, Sonderschulen und aus Hilfsschulen eingerichtet.

Der theoretische Teil befasst die Problematik der Zoo Gärten, führt den Überblick über den Zoo Gärten in der Tschechischen Republik und die Beispiele der Unterrichtsprogramme an und der folgende Teil stellt das Projekt in Zittau vor.

Der praktische Teil meiner Diplomarbeit bringt die Möglichkeiten der Ausnützung des Projektes in der Schule, und zwar im Wege von Verbindung mehrerer Schulfächern.

OBSAH

1. ÚVOD	1
1.1. Cíle diplomové práce	1
2. ROZBOR PROBLEMATIKY	2
2.1. Zoologické zahrady	3
2.1.1. Historie zoologických zahrad	3
2.1.2. Novodobá podoba zoologických zahrad	5
2.1.3. Přehled ZOO ČR a jejich obyvatelé	6
2.1.4. Význam zoologických zahrad	9
2.1.4.1. Ochrana ohrožených druhů	9
2.1.4.2. Vzdělávání a výchova	11
2.2. Obecné představení projektu „Naše životní prostředí a my“	15
2.2.1. Význam projektu	15
2.2.1.1. Kontakt – první cíl projektu	16
2.2.1.2. Terapie – druhý cíl projektu	16
2.2.1.3. Komunikace – třetí cíl projektu	18
2.2.1.4. Poznání životního prostředí – čtvrtý cíl projektu	19
2.2.2. Dílčí části projektu – vlastní realizace	19
2.2.2.1. Přípravné setkání pedagogů	20
2.2.2.2. 1. setkání – vzájemné seznámení	20
2.2.2.3. 2. setkání – prohlídka zooparku Žitava	21
2.2.2.4. 3. setkání – domácí zvířata	22
2.2.2.5. 4. setkání – velbloud	22
2.2.2.6. 5. setkání – smysly	23
2.2.2.7. 6. setkání – lama	24
2.2.2.8. 7. setkání – kontaktní zvířata	24
2.2.2.9. 8. setkání – závěrečné rozloučení účastníků projektu	25
2.2.3. Cílová skupina žáků	26
2.2.4. Zoopark Žitava	27
2.3. Projektové vyučování	28

3. METODIKA	29
3.1. Metodika obecně	29
3.2. Vyučovací metody	31
3.3. Didaktické zásady vyučování	32
3.4. Organizace vyučování	32
3.5. Pomůcky	33
3.6. Motivace a heslo	33
3.7. Vyučovací předměty využité v projektu	34
3.8. Náplň projektu a osnovy	35
 4. VÝSLEDKY	37
4.1. Organizace projektových dnů	37
4.2. Diagramy projektových dnů	38
4.3. Tabulky s náplní projektových dnů	39
4.4. Návrh vlastní zoologické zahrady	46
4.5. Ochrana životního prostředí	52
 5. DISKUSE	60
5.1. Hodnocení projektové činnosti	60
5.2. Porovnání vzdělávacích projektů	62
5.3. Projekt „Zvířata a my“ v Čechách	63
5.3.1. Realizační plán projektu	64
5.4. Představení komunikačního systému	65
 6. ZÁVĚR	67
 7. SEZNAM LITERATURY	69
 8. PRAMENY	70
 9. PŘÍLOHY	

1. ÚVOD

Diplomová práce byla zpracována na Pedagogické fakultě Technické univerzity v Liberci v rámci magisterského studia oboru Učitelství pro 1.stupeň ZŠ, v časovém rozmezí říjen 2004 – listopad 2005.

Zoologické zahrady nabízí v současné době řadu výukových programů pro žáky základních škol. Tyto programy si kladou za úkol v dětech podnítit zájem o přírodu a seznámit je s diverzitou biocenóz, jejich ochranou a možnostmi rozvoje.

Tyto vzdělávací programy je pak možné využít ve školách při hodinách přírodopisu a jiných předmětů. Tato práce vychází z výchovně – vzdělávacího projektu, který se uskutečnil v Zooparku Žitava (SRN) a dále jej pak rozvíjí ve školním prostředí.

1.1. Cíle diplomové práce

Cílem diplomové práce bylo vytvoření mezipředmětového výchovně - vzdělávacího projektu pro speciální třídu (žáci základní, zvláštní a pomocné školy) a jeho ověření ve školní praxi. Školní projekt byl stavěn na základě realizovaného projektu Zooparku Žitava „Naše životní prostředí a my“ a v prostředí školy se následně rozvíjel.

1.2. **Motto**

*„Tu velkou přednost má zoologická zahrada, že učí bez
moření. Počíná zábavou a končí věděním.“*

Prof. Jiří Janda, zakladatel Zoo Praha

2. ROZBOR PROBLEMATIKY

2.1. Zoologické zahrady

„Zvláštní, podivuhodné místo je zoologická zahrada. Někdy se mimoděk vnucují biblické obrazy: zahrál si tu člověk na stvořitele malého ráje, kde zvířata – obklopena lidskou péčí – žijí vedle sebe v idylické snášenlivosti, nebo snad v roli Noema se snaží uchovat život druhů ohrožených záplavou civilizace ?

Jsou zoologické zahrady ideálním místem pro chov a pozorování zvěře, nebo to jsou vězení, kde zvířata zbavena svobody a možnosti projevit své přirozené instinkty jen smutně živoří ?

Ani jedno, ani druhé. Pravda – jako vždy – je někde uprostřed.“

[Seget,1970, str.8]

2.1.1. Historie zoologických zahrad

Od počátku historie lidstva se zvíře nacházelo v těsném svazku s člověkem. Nejdříve jen jako zdroj potravy, poté i jako jeho společník.

Přibližně ve 2. tisíciletí př. K. začali vládcové a bohatí občané v Africe a Asii chovat zvířata jako znamení moci, bohatství a své nadřazenosti.

Kolem roku 1500 př. K. nechala zřídit královna Hatšepsowet Amónovu zahradu v Thébách, ve městě zasvěceném krokodýlům.

Ze stejného období máme zprávy o chovu zvířat i z Číny, kde císař Wen – Wan založil velkou „zahradu moudrosti“ (přetrvala až do počátku 20. st.)

Své zahrady vlastnili i králové Šalamoun a David, panovníci z Persie chovali posvátná zvířata, Alexandr Makedonský zaměstnával profesionály, kteří se výhradně zabývali zřizováním parků a chovem zvířat.

V kulturních centrech Evropy – v Řecku a Římě, se stavěly na počátku našeho letopočtu domy pro ptáky – aviária, pro zajíce – leporária, apod. Velká zvířata vlastnili i bohatí občané. V oblibě byli opice, orli, čápi, papoušci. V chrámech byla chována posvátná zvířata, ve věštírnách byly oblíbeny sovy.

V římských arénách se provozovaly kruté hry, při kterých spolu s gladiátory bojovala zvířata. Zvířectvo bylo drženo v blízkosti arén ve zvěřincích. Do těchto zvěřinců se zvířata dovážela z různých částí Římské říše, kam byly vysílány zvláštní lovecké výpravy, mnoho zvířat pocházelo také z Afriky, Mezopotámie, Persie, Galie a Germánie. (Gnaeus Pompeius vpustil do arény celkem 600 lvů.) Potřeba zvířat pro zápasy byla veliká a jejich opatrování bylo stále obtížnější. To bylo snad důvodem k budování stálých zvěřinců, které byly zpřístupněny i publiku. (Zvěřinec, který vlastnil císař Marcus Ulpianus, čítal 11 tisíc zvířat.) Pád Římské říše přivodil i zánik těchto gigantických zvěřinců.

Ve středověku se obliba zahrad a zvěřinců utlumila. V klášterech, hradech i v opevněných městech se chovali v jámách či malých klecích medvědi, v hradních příkopech pak jeleni. Teprve koncem 12.století se objevují cizokrajná zvířata.

Obr. 1



Medvěd grizzly

Móda vlastnit cizokrajný zvěřinec se stala výrazem feudální moci a brzy se rozšířila po celé Evropě. Exotická zvířata se chovala v Anglii, Nizozemí a Francii na královských dvorech.

Roku 1451 byla založena ve Stuttgartu zahrada s divokými zvířaty a poprvé v historii se objevuje označení *Thiergart*.

Nový aspekt do vývoje zahrad přinesla roku 1789 Velká francouzská revoluce. První zoologická zahrada (ZOO) na ploše 6 ha byla volně přístupná občanům. Tato zahrada byla označována za „kolébku zoologie a Mekku zoologů“ a je s ní spjata spousta významných zoologů – vědců. Po

vzoru Paříže vznikají i jinde ve světě ZOO, které zakládají občané a společnosti. Zvířata v těchto ZOO však žila v malých výbězích a klecích.

Skutečným revolučním převrácením v dějinách ZOO je pak idea Carla Hagenbecka předvádět návštěvníkům zvířata volně se pohybující. Volné výběhy, které si Hagenbeck nechal patentovat už v roce 1896, jsou dnes neodmyslitelnou součástí každé zoologické zahrady.

[Dobroruka, 1989, str.9 -16]

2.1.2. Novodobá podoba zoologických zahrad

Počet zoologických zahrad v současnosti se pohybuje kolem 10 tisíc na celém světě. Liší se svým zaměřením, velikostí, dobou vzniku, odlišnou úrovní. Programem všech zoologických zahrad je chov zvířat v co nejpřirozenějším prostředí.

Malé zahrady a zooparky provádějí záslužnou činnost při pravidelných odchovech regionální fauny. Větší zoologické zahrady se zaměřují na určitou specializaci – např. horská fauna Alp v ZOO Innsbruck.

Nejčastější typ zoologické zahrady je univerzální ZOO. V těchto zahradách se chovají rozličné druhy zvířat. Od těch nejvzácnějších až po ty nejběžnější – domácí.

[Tilč, Eliáš, 1981, str. 17]

Tendencí zahrad je vytvářet úseky z chovných skupin, které se sestavují podle jejich společné domoviny nebo systematické příbuznosti. Toto uspořádání má své výhody nejen proto, že je tu k vidění určitý úsek, např. africká step se stádem zeber mezi pakoni a pštrosy, ale je stále něco k pozorování, stále se něco děje. Zvířata se střídají v pastvě, pohybu i odpočinku.

Velkou popularitu si získalo „safari“. Velké plochy území, kde se zvířata volně pohybují a návštěvníci si je prohlížejí z kabin aut či busu. U nás se nachází safari ve Dvoře Králové.

2.1.3. Přehled ZOO ČR a jejich obyvatelé

V současné době se na území ČR nachází 15 zoologických zahrad a parků. Kromě těchto stěžejních zahrad se u nás vyskytuje přibližně 30 různých zookoutků, minizoo, zooparků, lesních zoo, ptačích zoo, akvárií a záchranných stanic. Zoologické zahrady a parky jsou pro města, ve kterých jsou umístěny, jednou z předních znamenitostí a jsou čteně navštěvovány, obdobně jako památky či jiné pozoruhodnosti.

Obr. 2



Mapa zoologických zahrad ČR a SR

ZOO Brno	tygr sumaterský, levhart cejlonský, tropické království s plazy a drobnými savci, chov krokodýlů nilských, lední medvědi, lachtani, lvi, paviáni, žirafy, pštrosi, stálá akvarijní výstava speciality: zvířata z vývojově zajímavých oblastí	
ZOO Děčín	expozice Česko-saského Švýcarska, medvěd grizzly, opice, tur anoa horský, vikuňa, babirusa, jaguarndi, kapybara speciality: ptačí dům – volně poletující pěvci z oblasti Indonésie, interaktivní stezky	

ZOO Dvůr Králové	nosorožci, žirafy, antilopy, gazely, slon, lidoopi, gepardi, tygr, noční pavilon, ptačí svět, vodní svět speciality: Africké safari – busem mezi volně vypuštěnými zvířaty, galerie obrazů Z. Buriana	
ZOO Hodonín	tygři ussurijští, jaguáři, opice, medvědi, papoušci, velbloud, medvědi, antilopy, lev, pes hřívnatý, orel mořský speciality: mořské akvárium se žraloky, široká kolekce exotického ptactva	
Podkrušno- horský zoopark Chomutov	Fauna Eurasie, Eurosafari, tuleni, medvědi, rosomáci, jediné evropské opice – makakové magoti, pelikáni, plameňáci, zubři, sajgy, dravci, koně speciality: safari, dětská zoo	
ZOO Jihlava	zoo bez mříží, drápkaté opice, lemuři, kapybary, plazi, giboni, kočkovité šelmy, hrošci, medvěd malajský, tapíři jihoameričtí, amazonský pavilon speciality: největší kolekce drápkatých opic v ČR jediná zoo v ČR chovající jedovaté hady africká vesnice Matongo	
ZOO Liberec	sloni, žirafy, nosorožci, šimpanzi, lachtani, bílí tygři, irbisi, somálští osli, kozorožec dagestánský, velká kolekce dravých ptáků, ptačí dům, makak lví speciality: chov bílých tygrů	
ZOO Ohrada	medvědí, klokani, česká původní fauna, ptáci, mufloni, vydra, vlk, plameňáci, vačnatci, papoušci speciality: fauna Evropy a České republiky ohrožené druhy fauny ČR	

ZOO Olomouc	žirafy, antilopy, velbloudi, jeleni, šelmy, medvěd malajský, hrošík liberijský, opice, pižmoň, žraloci, noční pavilon speciality: mořská akvária průchozí výběh pro opice makaky červenolící	
ZOO Ostrava	nosorožci, hroši, tapíři, žirafy, šimpanzi, plameňáci, medvědi, jeleni, kachny, opice, irbis, papoušci, rys kanadský, tygři speciality: botanické expozice doplňující výběhy zvířat soustava rybníků s ostrovními expozicemi	
ZOO Plzeň	plazi, varan komodský, zoogeografické členění, šimpanzi, medvědi hnědí, lemuři, sukulentní skleník, africký noční pavilon, lev berberský, krokodýli, statek speciality: v centru města expozice bezobratlých a studenokrevných živočichů, zoogeografické biotopové volné expozice	
ZOO Praha	kůň Převalského, velké želvy, gorily, sloni, tučňáci, pandy červené, medvěd lední, ježura, varan, orlosup, člunozobec, Africký dům, žirafy, sloni,.. speciality: pavilon Indonéská džungle Pavilon goril	
ZOO Ústí nad Labem	orangutani, lachtani, tuleni, primáti, panda červená, medvědi malajští, exotarium, sloni indiští, gepardi, nosorožci, žirafy, mravenečník, osel speciality: předváděcí akce pro návštěvníky, nový pavilon pro slony a pro kočkovité šelmy	
ZOOpark Vyškov	ohrožená plemena domácích zvířat, babiččin dvoreček, lemur kata, lama, velbloud, galaj (tur), ovce, kozy speciality: chov původních druhů a plemen domácích hospodářských zvířat imitace selského dvora	

ZOO Zlín	lachtani, gorily, nosorožci, žirafy, tučňáci, lipický kůň, zoografické členění, jeřábi, tygři, medvědi ušatí, papoušci, kotulové, lemuři vari, sloninec speciality: členění zvířat podle kontinentů průchozí expozice a voliéry	
-----------------	---	---

[1]

2.1.4. Význam zoologických zahrad

Pro moderní zoologické zahrady jsou charakteristické čtyři hlavní úkoly.

1. Ochrana ohrožených druhů zvířat a přírody vůbec
2. Vědecká práce a výzkumy na živých zvířatech
3. Vzdělávání a výchova obyvatelstva, především mládeže
4. Poskytování odpočinku a rekreace obyvatelstva

[Dobroruka, 1989, str. 17]

2.1.4.1. Ochrana ohrožených druhů

Nejzávažnějším faktorem, který ohrožuje faunu obratlovců v dnešní době, je bezesporu vliv člověka. Globální znečištění prostředí působí na faunu přímo i prostřednictvím změn, které vyvolává v charakteru biotopů a stanovišť jednotlivých druhů. Narušení či zánik přirozených biotopů znamená zároveň i vymizení určitých druhů a změny ve struktuře společenstva. Různé cizorodé látky v prostředí ovlivňují i reprodukční a jiné fyziologické schopnosti živočichů, což vede ke snižování jejich rozmnožovacího potenciálu.

[Baruš, 1989, str. 8]

Od počátku našeho letopočtu až po rok 1800 vymřel za období 55 let vždy jeden živočišný druh. V 19. století se doba vymření jednoho druhu zkrátila na 18 měsíců a od roku 1900 vymírá každý rok několik živočišných druhů. V současnosti se vymírání dostalo do závratného tempa – denně až na sto vzácných druhů živočichů a rostlin. V ohrožení, že navždy zmizí ze světa se nacházejí tygr, nosorožec, asijský sněžný leopard, horská gorila a další.

Základním krokem v druhové ochraně volně žijících druhů zvířat je podrobná a úplná registrace současného stavu a jeho konstruktivní

zhodnocení. Významným prostředkem k dosažení tohoto cíle jsou červené knihy ohrožených a vzácných druhů. [Baruš, 1989, str. 7]

Ideálem by bylo chránit ohrožené druhy v jejich původní domovině, to však v dnešní době, kdy člověk dává přednost „kultivaci“ země, není možné. Zoologické zahrady se tak v současnosti stávají posledním místem záchrany zvířat, kterým ve volné přírodě hrozí vyhynutí. Zahrady těmto zvířatům poskytují domov a snaží se o jejich chov.

Jsou i doklady toho, že počet jedinců určitého druhu narozených a chovaných v zoologických zahradách převyšuje počet příslušníků tohoto druhu žijících ve volné přírodě. [Seget, 1970, str.11]

V rámci zachování ohrožených druhů spolupracují zoologické zahrady s Mezinárodní unií pro ochranu přírody a přírodních zdrojů (IUCN) a se Světovou nadací pro divokou přírodu (WWF). Úkolem těchto organizací je shromažďování dokumentace o ochraně přírody, studium škod způsobených člověkem, získávání finančních zdrojů k podpoře záchranných projektů.

Evropské záchranné projekty se sdružují do organizací EAZA (viz obr. 4) a EEP (viz obr. 3). Podstatou EEP je spolupráce zoologických zahrad při záchranně ohrožených druhů zvířat. V současné době koordinuje EEP více než 145 ohrožených druhů. K poslání EAZA patří podpora chovných programů, spolupráce při plánování expozic chovaných druhů, podpora vzdělání a výchovy k ochraně životního prostředí. EAZA je poradním orgánem Evropské unie, Evropského parlamentu a Rady Evropy.

Obr. 3



Obr. 4



Úkolem chovu v zoologických zahradách je vytvoření populace, která je schopna dlouhodobé samostatné existence v podmínkách zajetí. Proto, aby byla zachována variabilita druhu a ohrožený druh nebyl pozměněn,

vytvořil se mezinárodní registr jednotlivých ohrožených druhů – plemenné knihy. Plemenné knihy poskytují spolehlivé podklady pro vypracování mezinárodních chovných plánů toho kterého druhu.

(V pražské zoologické zahradě se nachází plemenná kniha koně Převalského.) Jedinečným úspěchem pro každou zoologickou zahradu je pak rozšíření ohroženého druhu natolik, že část populace je vrácena na místo svého původního výskytu. [2]

Obr. 5



Kůň Převalského

2.1.4.2. Vzdělávání a výchova

Procesu výchovy a vzdělání mládeže a dospělých se zoologické zahrady účastní především tím, že se podílejí na rozšiřování a osvojování biologických znalostí v průběhu školní výuky i v procesu mimoškolního vzdělávání a výchovy.

V ČR je rozvinuta forma zájmových kroužků organizovaných při zoologických zahradách. Průkopník práce s mládeží u nás, RNDr. Bruno Valoušek, založil v roce 1955 první kroužek mladých biologů v brněnské ZOO. [Dobroruka, 1989, str.17-21]

Nezanedbatelný přínos mají zahrady i na vznik kladného vztahu ke zvířatům a na rozvoj ekologického myšlení.

**a) Vzdělávací programy zoologických zahrad
 pro předškolní a školní děti**

Současný trend zoologických zahrad je ve větší otevřenosti návštěvníkům i v nabídce vzdělávacích programů a projektů. Mladí návštěvníci (děti z mateřských škol, žáci základních škol, studenti středních škol) se v rámci projektů nestávají jen běžným pozorovatelem, ale mohou částečně zkusit i práci ošetřovatelů, dostávají se do bližšího kontaktu se zvířaty. Návštěva zoologické zahrady se tak stává interaktivní činností, při které si žáci nenásilným způsobem osvojují nové znalosti, seznamují se do větší hloubky s životem zvířat v různých ekosystémech, aktivně se zapojují do probrané problematiky, provádějí pozorování, formulují postřehy a získávají neocenitelné zkušenosti.

Nabídka vzdělávacích programů, které poskytují jednotlivé zoologické zahrady, je velmi pestrá a koresponduje s učebními osnovami – vzdělávacími programem základních škol či obecných škol.

Příklady (výběr z nabídky vzdělávacích programů zoologických zahrad ČR):

programy pro mateřské školy - ZOO Dvůr Králové

Domácí zvířata - seznámení se zvířaty probíhá zábavnou a komunikativní formou, dětem se představí nejen naše, ale i exotická zvířata

Kontaktní zvířata - v kontaktním programu se setkají s hadem, želvou, králíkem, morčetem... [3]

programy pro 1. stupeň základní školy - ZOO Děčín

Zvířata a mláďata - děti se dozvědí, zda zvířata žijí ve stejných rodinách jako lidé a vyzkouší si také takovou zvířecí rodinu zahrát

Stopy zvířat - při tomto programu si děti ověří svůj pozorovací smysl a podle stop, které zvířata za sebou v přírodě zanechávají, zjišťují jednotlivé epizody z jejich života

Rekordmani světa zvířat - důraz je kladen na rekordmany zvířecí říše a na nejruznější kuriozity ze světa zvířat [4]

programy pro 2. stupeň základní školy - ZOO Ústí nad Labem

Zvířata nad propastí - program je zaměřen na vzácné a ohrožené druhy zvířat, na příčiny jejich ohrožení a způsob jejich ochrany, je vysvětlena úloha zoologických zahrad a organizací zabývajících se ochranou přírody

Šelmoviny - probírané téma se týká řádu šelem a zahrnuje zvířata jak exotická, tak i naši domácí fauny, poznatky a postřehy si děti konfrontují přímo během prohlídky na zástupcích šelem chovaných v ZOO [5]

b) Výchovně - vzdělávací programy pro postižené

Kulturnost lidské společnosti se pozná podle schopnosti postarat se o slabé. Z důvodu pozitivního přijetí handicapu společností se v současnosti otevírají zoologické zahrady více než dříve lidem se zdravotním nebo mentálním postižením.

Obr. 6



Chlapec s Downovo syndromem s kontaktní lamou

Nejedná se jen o bezbariérové přístupy a různé slevy na vstup, ale i o nabídku zážitkových, kontaktních a terapeutických programů. Těchto programů se mohou účastnit lidé s postižením tělesným, smyslovým, mentálním, aj. Cílem poskytovaných programů je maximální integrace

postižených lidí do „normální a zdravé“ společnosti, podpora komunikačních schopností, uvolnění tenze, rozvoj tvůrčích schopností atp.

Příklad programů pro postižené, které poskytuje ZOO Děčín :

S ovečkou Julií světem zvířat - netradičně pojatá prohlídka zoologické zahrady s vyškoleným terapeutem, poznávání různých druhů zvířat a jejich života, osobní kontakt s průvodkyní – ovčí Julií

Zvířata v náručí - interaktivní program nabízí úzký kontakt se zvířaty – kočka, papoušek, morče, králík, potkan, had , lektor zoologické zahrady přijíždí do zařízení s uvedenými zvířaty [6]

program pro nevidomé a slabozraké, který realizuje ZOO Dvůr Králové

Okna dokořán - v tomto programu mají postižení možnost sáhnout se na kontaktní zvířata, poznat jejich vůně, umožňuje pochopit jedinečnost rozličných forem života [7]

c) Metodika vzdělávacích programů

Pro děti z mateřských škol a děti mladšího školního věku jsou vytvořeny výchovně-vzdělávací programy, které vycházejí z potřeby poznávat skutečnost především prostřednictvím smyslového vnímání.

Děti poznávají zvířata z bezprostřední blízkosti, kontaktem, dotykem. Nedílným aspektem těchto programů je i pojetí prostřednictvím hry čerpající z pohádkového či dobrodružného vyprávění.

Většina programů pro starší školáky staví na metodě pozorování a poutavého výkladu s průběžným či následným zpracováním poznatků do připravených pracovních listů. Programy jsou doplňovány promítáním diapositivů či jiného obrazového materiálu, nahrávkami hlasových projevů sledovaných zvířat, ukázkami preparátů a přírodních reliktiů. Součástí programů jsou soutěže, ekohry, dramatická vystoupení a další tvůrčí počiny. Z organizačního hlediska využívají projekty skupinové spolupráce, úkoly lze plnit i samostatně. Projekty mají vyústit ve společnou aktivní diskusi nad danou problematikou.

2.2. Obecné představení projektu „Naše životní prostředí a my“

Na počátku projektu byla myšlenka polského novináře Zaliska vytvořit výchovně - vzdělávací projekt, který by byl sestaven na přání lidí s postižením. Z tohoto důvodu také Zaliska kontaktoval pečovatele, pedagogy a sociální pracovníky, aby zjistil, o co má postižený člověk největší zájem. Oslovení pracovníci pak u svých klientů, žáků a svěřenců zjišťovali jejich přání. Většina z takto oslovených respondentů měla zájem lépe se poznat se zvířaty. Na základě takto definovaného požadavku byl sestaven projekt „Naše životní prostředí a my“.

Na dalším zpracování projektu, který se uskutečnil v Zooparku Žitava, se podílely Diakoniewerk Oberlausitz a Zoopark Žitava. Projekt získal finanční podporu z fondu Česko - německé budoucnosti a z programu EU Interreg.

Projekt probíhal v časovém rozpětí podzim – zima 2004 během osmi setkání všech účastníků. Projektu se účastnili žáci a pedagogové ze tří oslovených škol z Německé, Polské a České republiky.

Za německou stranu - Förderschule, Diakoniewerk Oberlausitz,
za polskou stranu - Specjalny Ośrodek Szkolno, Wychowawczy, Luban,
za českou stranu - Soukromé speciální školy Gabriely Plechové, Horní Poustevna.

Účast na pilotním projektu v žitavské zoologické zahradě nabídla Soukromým speciálním školám Gabriely plechové v Horní Poustevně (SSŠ GP HP) partnerská německá škola - Diakoniewerk Oberlausitz, která se podílela na jeho spoluvytvoření.

2.2.1. Význam projektu

Naší společnosti se stále ještě nepodařilo včlenit mentálně postižené lidi do běžného prostředí. Projekt měl proto přispět ke zmenšení diskriminace postižených lidí a podpořit jejich integraci do společnosti. Měl spojit, přes existující globální problémy, národy Evropy a zlepšit sociální vztahy mezi účastníky projektu.

2.2.1.1. Kontakt – první cíl projektu

Za hlavní aspekt projektu lze považovat vzájemné přímé působení všech zainteresovaných účastníků. Německé, polské, české děti a jejich učitelé se společně setkávali na projektu „Naše životní prostředí a my“. Vzájemné setkávání mělo mezi účastníky probudit zájem o kulturu, tradici a zvyky svých sousedů a mělo zlepšit sociální podmínky všech zúčastněných. Předpokladem také bylo odstranění obav a překonání strachu z cizího prostředí a cizích lidí.

Nově vzniklá přátelství a kontakty se mají dále rozvíjet ve formě přátelských setkání zainteresovaných škol i jednotlivců. V plánu jsou výměnné aktivity a hospitační návštěvy, jejichž výsledkem má být upevnění vzájemných přeshraničních kontaktů.

2.2.1.2. Terapie – druhý cíl projektu

Mezi zvířaty a člověkem existuje již od nepaměti vzájemný vztah. Zvířata dokáží zmírnit u člověka zvláště pocity osamělosti a společenské izolace.

Terapie pomocí zvířete využívá pozitivního působení zvířete na zdraví člověka, přičemž pojem zdraví je myšlen jako stav psychické, fyzické a duševní pohody. Zvíře jako terapeut se objevuje v programech domovů pro seniory, v léčebnách pro dlouhodobě nemocné, v psychiatrických klinikách, v ústavech sociální péče. V nedávné minulosti přišli pracovníci zoologických zahrad s myšlenkou, že vhodným místem pro terapie může

být i zoologická zahrada. Důvodem je integrační prostředí a zdroj zvířat, která ZOO poskytuje.

Z hlediska fyziologického efektu má styk člověka se zvířetem příznivé účinky. Prokazatelné je zlepšení zdravotního stavu nemocných. Zvířata u lidí snižují výskyt chorob vázaných na stres. Kontakt se zvířetem dává impuls ke zvýšené tvorbě fenyletylaminu a endorfinu - látek, které vyvolávají pocity dobré nálady a pohody. Zvíře posiluje i tělesnou zdatnost, která se rozvíjí v činnostech jako jsou krmení, hra, hygieny atd.

Setkání člověka se zvířetem se pozitivně projevuje i v psychické stránce. Schopnost starat se o živého tvora zvyšuje sebevědomí u lidí, kteří jsou nebo se cítí být na okraji lidské společnosti – nemocní, postižení. Nezanedbatelný je i význam na poli komunikace. Zvíře se stává podmětem i předmětem rozhovorů. [HESTIA,1993]

Metody terapie

AAA – Animal Assisted Activities poskytují příležitost pro motivační, výchovný, odpočinkový nebo terapeutický prospěch zaměřený na zvýšení kvality života klienta, odehrávající se v různých terapeutických prostředích a jsou vedeny speciálně vyškoleným profesionálním odborníkem za účasti speciálně vybraných zvířat.

Obr. 7



Ukázka interaktivní AAA

Pasivní AAA – při této metodě je role zvířat pasivní, protože se o ně žák či klient nestará. Přesto zvíře svou pouhou přítomností přenáší na člověka pozitivní efekt.

Interaktivní AAA – dělíme na typ rezidentní nebo návštěvní.

Programy, které začleňují jednotlivce do péče o zvířata, často motivují lidi ke kontaktu s druhými, zvyšují jejich fyzickou aktivitu a učí je mnohé praktické dovednosti.

AAT – Animal Assisted Therapy je cílená intervence, při které je zvíře nedílnou součástí terapeutického procesu. Je poskytována a vedena zdravotnickým profesionálem se speciálními odbornými znalostmi.

Rozdíl mezi AAA a AAT spočívá v tom, že výsledky AAA jsou v úrovni pocitů štěstí, spokojenosti a radosti. Výsledky AAT naopak vedou k posílení žádoucího chování či tlumení nežádoucího a jsou objektivně pozorovatelné a měřitelné. [Galajdová, 1999, str. 28-31]

2.2.1.3. Komunikace – třetí cíl projektu

Komunikace hraje v sociálním životě člověka důležitou roli. Nemožnost či neschopnost využívat běžných komunikačních kanálů – řeči nebo písma, vylučuje postiženého člověka ze společenského života. Člověk bez možnosti komunikovat, sdělovat svému okolí potřeby, pocity a chtění se ve „zdravé společnosti“ stává manipulovatelným objektem, o kterém rozhodují druzí.

„Zdravý“ člověk, který neovládá cizí řeč, se v cizojazyčném prostředí dostává do stejné situace jako postižený člověk, který nemůže komunikovat.

Děti s dysporuchami na prvním stupni, žáci ZvŠ ani žáci PŠ neovládají cizí jazyk na úrovni, která by jim umožňovala základní domluvu. V mezinárodním projektu se tak komunikace stává výrazným problémem, bariérou při vlastní realizaci. Východiskem je sice přítomnost překladatele, navazování přátelských vztahů, a tím i plnění kontaktního sociálního cíle projektu, je však značně omezené.

Nad řešením problému komunikace se měly zamyslet všechny zúčastněné strany projektu. Jediný komplexní návrh řešení představila

česká strana. Navrhla používat komunikační tabulky - komunikační systém s obrázkovými komunikačními symboly - piktogramy.

Uživatelé mohou pomocí piktogramů sdělit svému okolí své pocity, zážitky a potřeby, stávají se aktivními ve vzdělávacím procesu. Použití jim napomáhá při rozhodování a umožní jim účastnit se konverzace tam, kde dříve byli pouze pasivními posluchači. [Kubová, 1997, str. 5]

2.2.1.4. Poznání životního prostředí – čtvrtý cíl projektu

Nezanedbatelnou složkou projektu byla vedle oblasti sociální a komunikační také oblast poznávání životního prostředí. Cílem této části projektu bylo uvědomění si spojitosti s životním prostředím, přijetí skutečnosti, že člověk je nedílnou součástí přírody, a že je za ni zodpovědný.

Vztah k přírodě a živým tvorům si žáci utvářeli a upevňovali během bezprostředního setkávání se zvířaty v zooparku. Odpovědnost za zvířata se podporovala a vytvářela činnostmi jakými byly např. krmení svěřených zvířat, úklid stájí a výběhů.

Během činnosti v zooparku se žáci také seznámili s životním prostředím zvířat, přírodními ekosystémy a vztahy mezi jejich jednotlivými složkami.

Důležitou součástí byla i výchova k rozvoji ekologického citění a řešení ekologických problémů. Veškeré snažení během projektu mělo vyústit v získání respektu a úcty k přírodě.

2.2.2. Dílčí části projektu – vlastní realizace

Projekt „Naše životní prostředí a my – poznáváme zvířata“ se uskutečnil v rámci osmi setkání účastníků. Všechna setkání komplexně plnila cíle výchovně - vzdělávacího procesu. Každá exkurze v zooparku rozvíjela složku poznávací, zážitkovou i pracovní.

Jednotlivá setkání byla rozpracována do stěžejních témat: celková prohlídka, domácí zvířata, velbloud, kontaktní zvířata, lama, smysly. Úvodní a závěrečné setkání bylo věnováno sociálním a komunikačním kontaktům mezi účastníky projektu.

2.2.2.1. Přípravné setkání pedagogů

Přípravná schůzka se konala za účasti pedagogů, zaměstnanců zooparku a koordinátorů projektu. Na informační schůzce byli pedagogové seznámeni s obsahem a cíli projektu. Organizačně byl projekt připravený, dojednával se pouze časový harmonogram a náplň úvodního setkání. Během jednání došlo k dohodě, že v rámci první schůzky se jednotlivé skupiny navzájem seznámí a představí. Hned v počátku setkání vykryštoval předpokládaný problém se vzájemnou komunikací mezi účastníky - žáky jednotlivých skupin. (více v kapitole 2.2.1.3. Komunikace)

Náplň jednotlivých setkání popisují následující kapitoly.

Obr. 8



„Broučí kabinet“ - místo setkávání v Zooparku Žitava

2.2.2.2. 1. setkání – vzájemné seznámení

Každá skupina si měla předem připravit program, během kterého se představila. Prezentovali se jednotlivci, škola, národní tradice či zvyky.

Seznámení probíhala formou hry, díky které padaly počáteční zábrany a obavy. Součástí programu byly také soutěže, pohybové hry a písničky.

K úvodnímu setkání si žáci naší školy připravili vlastní prezentace, k představení školy jsme použili kroniku školy a fotografický materiál. Zároveň jsme představili nový prostředek alternativní komunikace – komunikační tabulky.

2.2.2.3. 2. setkání – prohlídka Zooparku Žitava

Na počátku druhého setkání se vytvořily tři skupiny se stejným počtem dětí. Skupiny, jazykově heterogenní, měly být po celou dobu projektu konstantní.

Obsahem druhé exkurze byla celková prohlídka zooparku, motivační vycházkový okruh, během kterého se žáci seznámili se všemi zvířecími obyvateli zooparku a získali prostorovou orientaci. Procházka byla oživena krmením a hlazením vybraných zvířat. Děti se tak dostaly do blízkého kontaktu s morčaty, mývalem, sovou sněžnou, oslem, koňmi, prasaty, drápkatými opičkami, nosálem, kozou, ovci, lamou, jelenem, papoušky Lori a osvojily si poznatky o způsobu krmení zvířat.

Obr. 9

Obr. 10



Žák SSŠ GP HP napájí
papouška Lori nektarem

Papoušci Lori

Skupinka dětí se volně pohybovala v ptačí voliére a napájela papoušky ovocným nektarem ze lžiček. Tato činnost byla velmi náročná na kázeň dětí i na synchronizaci hrubé a jemné motoriky (překonávání překážek v terénu při chůzi za papouškem a udržení plné lžičky s nektarem). (Předpoklad, že papoušci pijí nektar z čerstvě vymačkaného ovoce se nepotvrdil, papouškům prý stačí ovocný džus nebo ve vodě rozmíchaný instantní prášek.)

2.2.2.4. 3. setkání - domácí zvířata

Setkání začalo v Broučím kabinetu - místnosti, která je určená pro společenská setkávání návštěvníků zooparku. Děti se nejdříve učily rozlišovat domácí zvířata od divokých pomocí didaktických obrázků a pexesa. S podporou obrázků také vyjmenovávaly domácí zvířata, která v zooparku žijí. Zoopark Žitava disponuje těmito domácími zvířaty: koza, ovce, osel, prase, kůň, holubi, kachny, králíci, krocan.

Následně se diskutovalo o péči a hygieně domácích zvířat. Neopominula se ani otázka krmení. Děti dostaly krabici s různými druhy krmení, které měly roztrdit a přiložit k obrázkům těch zvířat, která se danou potravou živí.

Při následné práci v terénu děti zhodnotily teoretické poznatky. Při kontaktu se zvířaty měly žáci charakterizovat podle hmatu povrch těla domácích zvířat – srst, peří, vlna. Při pracovní činnosti se žáci věnovali čištění kotců, stájí, výběhů, přípravě krmiva a následně krmení domácích zvířat. Nejsilnější zážitek měly děti z kontaktu s mláďaty – kůzlaty. Hravá a neposedná kůzlata se stávala neustálým předmětem zájmu dětí.

Obr. 11



Žákyně SSŠ GP HP s kůzlem

2.2.2.5. 4. setkání – velbloud

Monotematické čtvrté setkání bylo celé věnováno velbloudovi dvouhrbému. Cílem exkurze bylo poznat velblouda Mustafu a seznámit se s jeho životním prostředím. V úvodu si děti zahrály na nomády – kočovné pastevce, kteří se stěhují se stádem na různá místa. Vytvořily si z prostěradel stylizovaný oděv, ve kterém seděly kolem ohně, popíjely čaj a poslouchaly pohádku o velbloudovi. Poté dostaly k dispozici výtvarné potřeby a velbloudí vlnu a měly za úkol vytvořit maketu velblouda. Následně se odebraly do kuchyně, kde připravily krmení pro velblouda, kterého šly s doprovodu s ošetřovatelem nakrmit.

Kontakt s velbloudem, který svou velikostí budil respekt, vyvolával v některých dětech obavu takového rozsahu, že se neodvážily podat mu krmení z ruky.

Obr. 12



Žákyně SSŠ GP HP při přípravě stylizovaného oděvu

2.2.2.6. 5.setkání – smysly

V doprovodu ošetřovatelů procházely děti celou zahradou a plnily různé úkoly zaměřené na využití všech smyslů. Hmat - hlazení zvířat, čich - pachy zvířat a jejich prostředí, zrak - pozorování zvířat, sluch - rozlišování zvuků zvířat. Děti si vyzkoušely i stezku odvahy, se zakrytým zrakem musely projít trasu, která byla vytyčena napnutým lanem.

Nejdramatičtější částí setkání byla právě stezka odvahy. Skoky do neznáma, udržení se na mokrému kmenu padlého stromu, prodírání se houštím, odměnou pak bylo vlastní překonání obav a strachů.

2.2.2.7. 6. setkání – lama

V rámci šestého setkání se děti seznámily s celodenní prací ošetřovatele lam. V úvodní části proběhlo vzájemné poznávání, děti se snažily přilákat lamy alpaky, ještě zvenčí výběhu, pamlsky.

Následně vstoupily do ohrady a kontaktovaly první zvířata - Maxe a Moritze. Během seznamování se zvířaty se dětem osvětlila péče o hygienu stájí. Na to si žáci rozebrali pracovní nástroje a upravovali výběh a stáj - hrabání spadlých větví, odklizení starého krmiva, odklizení exkrementů, čištění napajedla a koryt pro krmivo. Po dokončení úklidových prací žáci připravili krmivo a lamy nakrmili. V závěru setkání nasadili lamám ohlávky a lamy vyvedli na procházku. Každou lamu vedla dvojice, na zdvojeném vodítku.

Procházka se uskutečnila v prostorách zoologické zahrady i na území městského parku.

Obr. 13

Obr. 14



Krmení lamy krotké

Procházka s lamou alpakou

2.2.2.8. 7. setkání – kontaktní zvířata

Schůzka se neodehrála v terénu, ale v interiéru Broučičího kabinetu. Během dne měly děti možnost setkat se s želvou, morčetem, králíkem, užovkou a potkanem.

O přítomných zvířatech se dozvěděly množství informací. Pokusily se sestavit zvířatům z přinesených potravin jídelníček, jednotlivé potraviny se pak vzájemně učily pojmenovávat v cizí řeči. V další části programu se žáci seznámili s různými druhy peří, vajec, atd. Podle velikosti a zabarvení vajec žáci typovali ptáky, kteří vejce snesli, apod.

Obr. 15



Setkání děti se suchozemskou želvou

2.2.2.9. 8. setkání – závěrečné rozloučení účastníků projektu

Závěrečné setkání účastníků projektu se odehrálo v prosinci 2004. Duch blížících se vánoc předurčoval náplň závěrečné schůzky. Každá ze tří škol měla připravit zábavný program skládající se z her, písniček a občerstvení – typický národní moučník a salát. Po hostině děti i učitelé hodnotili projekt, předávali si kontakty a drobné dárečky.

V závěru bylo pro děti přichystané poslední překvapení - procházka s lamami po zooparku.

2.2.3. Cílová skupina žáků

Projekt v Zooparku Žitava se zúčastnili žáci Soukromých speciálních škol Gabriely Plechové v Horní Poustevně.

Jde o školské zařízení, které poskytuje služby rozsáhlému spektru žáků. Poskytuje základní vzdělání těchto druhů: speciální základní škola, zvláštní škola a pomocná škola. Klienty školy jsou žáci se specifickými poruchami učení a chování, žáci s různým typem a stupněm mentálního, tělesného či smyslového postižení, popř. s kombinací vad, žáci s diagnózou autismus i žáci z řad tzv. „normální zdravé populace“. Filosofii školy je zapomenout na školské přívlastky – zvláštní, pomocný, speciální a vytvořit tak společný průchodný prostor pro vzdělávání všech, nikoho nevyjímaje a pospolu.

V duchu této koncepce se v jedné třídě školy nachází heterogenní skupina 5-7 žáků různých ročníků, různého zařazení i postižení.

Do projektu „Naše životní prostředí a my“ byla vybrána skupina, kterou tvořily: dva žáci pomocné školy - střední stupeň (SS), dva žáci zvláštní školy - 3. a 5. třída, dva žáci základní školy - 4. a 5. třída.

Projekt byl ve svém původním záměru koncipován pro cílovou skupinu mentálně postižených žáků. Vytvořilo by se tak ale opět speciální a umělé prostředí, které má s přirozeným prostorem, který škola aplikuje, málo společného. Tím, že SSŠ GP vyslala do projektu i žáky ZŠ a ZvŠ, zvolila postup tzv. obrácené inkluze a zasloužila se tak o větší integrační prostředí.

Obr. 16



Žáci SSŠ GP HP

2.2.4. Zoopark Žitava

Zoopark Žitava se nachází v okrese Löbau – Zittau, v euroregionu Neisse. Začátek stavby zooparku se datuje rokem 1894.



Za sponzorský dar byly vybudovány ohrady pro srnčí zvěř. V roce 1907 se poprvé otevřel ptačí pavilón se 125 druhy ptáků. O rok později byla srnčí zvěř zdecimována nemocí, a proto byli vyzváni místní myslivci, aby se podíleli na odchytu zvěře a pomohli s novým chovem. V následujících letech nakupovala zoo další zvířata z jiných zoologických zahrad.

První světová válka přeměnila zoo částečně na vojenské cvičiště. Poválečné období bylo věnováno zvelebování zoo a životních podmínek zvířat. Rozvoj pozastavený II. světovou válkou se opět projevuje až v 50. letech.

Obr. 17



Obr. 18



Historické fotografie Zooparku Žitava

V tu dobu získal zoopark nový rozměr, stal se městským centrem oddechu. V 70. letech minulého století uzavřel Zoopark Žitava přátelské kontakty se zoologickými zahradami v Děčíně a Liberci a nakoupil odtud další zvířata. V roce 1970 také představil plán rozvoje ZOO, jehož cílem bylo rozšíření počtů zvířat na 550 kusů.

Během výstavby ZOO se v prostorách zooparku vybudovalo několik zón oddechu, pro děti bylo postaveno hřiště, prolézačky, vyhlídková věž, visutý most. Zoopark byl vyzdoben dřevěnými plastikami, které pocházejí z dřevařského sympózia, které se v zoo konalo.

V současnosti probíhají každé léto od května do října kulturní akce pro veřejnost. Novým projektem je i akce Cirkusový camp pro děti. Zoopark Žitava pořádá i vzdělávací akce pro školy, příkladem je projekt „Přírodověda a hudba“ pro žáky 5. – 9. tříd. [7]

2.3. Projektové vyučování

Projektová metoda, zdůrazňující reformní pedagogiku, vycházela z koncepce J. Deweyho. Tato metoda volí pragmatický přístup, cení si činnostnosti a aktivity v praxi, ponejvíce pak samostatnosti jedince.

Projektové vyučování je forma výuky, ve které pedagogové a žáci formulují určitý problém či téma, k jehož řešení následně vytvářejí určitý plán, zabývající se řešením tohoto problému. Žáci jsou nuceni vyhledávat informace, navrhnout postupy řešení, experimentovat a zkoumat a také nést odpovědnost za výsledky své práce.

Učivo, které je spojeno se skutečným životem, má charakter „zde a nyní“, je kusem života, času a místa, událostí, otázkou, přivádí žáka k poznání, jaké použití a hodnotu mimo třídu má to, co se učí, má dopad na život každého žáka a na jeho vztahy se světem kolem.

[Kovaliková, 1995, str. 23 -24]

Individuální a skupinové projekty podněcují fantazii a usnadňují žákům pochopení látky. Projekt můžeme chápat jako výrobu skutečného produktu, který představuje souhrn dosavadních zkušeností získaných v dané oblasti.

[Pasch, 1998, str. 160]

Výhoda projektového vyučování se projevuje ve velmi silné motivaci žáků, podněcuje intuici a fantazii, učí řešit problémy, vede děti k diskusi a

formulaci problémů a otázek, hledání odpovědí, umožňuje diferenciaci a individualizaci vyučování, učí žáky vzájemné spolupráci, rozvíjí osobnost žáka a jeho sebepojetí, vede žáky k odpovědnosti.

Projekty mohou být organizovány v rámci jednoho předmětu, v rámci příbuzných předmětů či místo předmětů.

Podle místa rozlišujeme projekty školní – probíhající ve výchovné instituci a v rámci času k tomu určeném, domácí a spojitě – provázanost obou předcházejících.

Z hlediska času dělíme projekty na krátkodobé a dlouhodobé. „Celoroční téma je srdcem i duší, vnitřním motorem školní třídy. Je zdrojem pro rozvíjení kurikula a stanovuje směr pro výukové postupy. Celoroční téma je „velkou myšlenkou“ s náplní, která děti zaujme a chytí.“

[Kovalíková, 1995, str. 23]

Podle velikosti projektu dělíme projekty na tzv. malé - přednáška s následným využitím a velké - uspořádání školní akademie.

Jiné členění posuzuje projekty z hlediska počtu žáků, tyto projekty pak dělíme na individuální a kolektivní - skupinové, třídní, ročníkové, víceročníkové a celoškolení.

Projekty se člení i podle způsobu zpracování – projekty řízené po krocích (postupuje se po dílčích částech), projekty individuální a kolektivní.

Projektová metoda má také svá úskalí. Vyžaduje čas na přípravu, materiální podmínky, didaktické pomůcky a prostor. Předpokládá tvořivost učitelů, schopnost reagovat na nepředvídatelné situace, promyšlenou organizaci projektu, znalost kooperativní práce, využití mezipředmětových vztahů, komunikační dovednosti a také podporu vedení školy, ostatních kolegů a rodičů.

Projektové vyučování je jednou z cest, jak změnit školu zevnitř. Jak realizovat vnitřní reformu ve smyslu demokracie a humanizace školní práce. Projektová výuka překonává strnulost zažitých forem a metod vyučování.

[Svobodová, Jůva, 1996, str. 99]

3. METODIKA

3.1. Metodika obecně

Ve školním roce 2004/2005 dostaly SSŠ GP HP nabídku účastnit se výchovně - vzdělávacího projektu „Naše životní prostředí a my“ v Zooparku Žitava. Předem připravený projekt se uskutečnil v rámci osmi setkání žáků a pedagogů speciálních škol z Německa, Polska a ČR, během kterých se děti seznamovaly se zvířaty zooparku, jejich životním prostředím a zároveň jim byly vštěpovány základy ekologického chování.

Školní projekt, jehož náplň je námětem této diplomové práce, vychází z ústředních myšlenek jednotlivých exkurzí v zooparku. Ke každému setkání v zooparku byly vytvořeny dvoudenní projekty, tematicky přizpůsobeny programu jednotlivých setkání. Jelikož se v zooparku uskutečnilo osm exkurzí, školní projekt se realizoval v šestnácti projektových dnech.

Smyslem školního projektu bylo využití poznatků a dovedností získaných během projektu v zooparku a jejich následné prohlubování a propojování s výukou.

- první část školního projektu – příprava na setkání v zooparku
- druhá část školního projektu – využití získaných zkušeností



Metoda projektu se snaží integrovat co nejvíce předmětů, které staví před žáka konkrétní smysluplné úkoly podané zajímavou formou a zábavnou činností. Z tohoto důvodu byly do školního projektu včleněny předměty vyučované na I. stupni základní školy, tak i předměty ZvŠ a PŠ: český jazyk, matematika, přírodověda, vlastivěda, věcné učení, výtvarná, pracovní, tělesná, hudební, smyslová, dramatická a ekologická výchova. Jelikož se jednalo o přírodovědný projekt, středem zájmu se stala příroda, živočichové, jejich ekosystémy a ochrana životního prostředí.

Kromě získání nových informací a poznatků bylo cílem školního projektu rozvíjení spolupráce mezi žáky, podpora představivosti, osvojení si schopnosti klást otázky, naslouchat a zároveň komunikovat, hledání informací a jejich následné zpracování a v neposlední řadě vytváření si vztahů a postojů k životnímu prostředí.

„Řekni mi a já zapomenu, ukaž mi a já si zapamatuji, nech mne to dělat a já pochopím.“

Čínské přísloví

3.2. Vyučovací metody

Vyučovací metody byly voleny v závislosti k obsahu výuky tak, aby byly maximálně účelné a formativní (pokud možno, aby dosahovaly trvale požadovaných změn ve vzdělávání žáka).

V úvodu každého projektového dne byly voleny metody **motivační** (úvodní, vstupní) - různé formy rozhovoru, motivačního vyprávění, demonstrace. Průběžné motivační metody - aktualizace obsahu, uvádění příkladů, ilustrace, podněcování žáka pochvalou byly užívány během výuky. Jejich význam tkvěl v povzbuzování a udržování pozornosti žáků. Během projektového vyučování se z metod **expozičních** využívaly jak

metody monologické - vyprávění, popis, instrukce, tak i metody zprostředkovaného přenosu poznatků názorem - obrazová, filmová, akustická a smyslová demonstrace, metody pozorování, manipulační, pracovní. Výraznou úlohu sehrála vyučovací metoda hrou - **hra** námětová, dramatizace, inscenace didaktické povahy. Podstata projektového vyučování staví především na metodě heuristického charakteru, na **problémových** metodách. Z těchto metod bylo v našem prostředí využito metod besed a problémových otázek. Během projektu využívali někteří žáci metod **samostatné práce** - práce s knihou, s počítačem. Z **fixačních** metod byly zařazeny metody - ústního opakování, písemného opakování a besedy. Běžně používané **klasifikační** metody nejsou ve SSŠ GP HP používány. Ve škole se neznámkuje, učitel dítě průběžně slovně hodnotí. [Mojžíšek, 1975]

Protože projekt byl svým charakterem zaměřen na děti nižšího školního věku a žáky mentálně postižené, bylo nutno střídat zaměstnání, často se zapojovaly tělovýchovné chvílky, drobné výtvarné práce, zpěv a dramatizace. Učivo spojené s prožitkem, předáváno hravou a zábavnou formou je pro žáky atraktivnější, protože se učí s **chutí**.

3.3. Didaktické zásady vyučování

Existuje několik didaktických zásad, neboli obecných požadavků, které jsou platné pro vyučovací proces jako takový. Každá ze zásad pak má určitá specifika pro jednotlivé předměty. Didaktické zásady jsou kategorie, jež určují způsoby využívání zákonů pedagogických v souladu s vyučovacími a výchovnými cíli a přispívají k jejich dosažení.

Na 1. stupni všech typů škol jsou ve vyučování uplatňovány tyto zásady:

- Zásada názornosti
- Zásada výchovného vyučování
- Zásada uvědomělosti a aktivity
- Zásada soustavnosti a posloupnosti
- Zásada přiměřenosti a individuálního přístupu

- Zásada trvalosti
- Zásada vědeckosti
- Zásada respektování mezipředmětových vztahů
- Zásada hygieny a bezpečnosti výuky [Opatřil,1985]

3.4. Organizace vyučování

Při vyučování střídal pedagog práci individuální, skupinovou a hromadnou. Typu vyučování byla přizpůsobena i organizace. Při individuálním vyučování mělo dítě samostatně pracující k dispozici vlastní pracovní koutek, stolek s počítačem nebo žíněnku. Při skupinové či hromadné práci seděli žáci kolem kulatého centrálního stolu nebo pracovali na koberci.

Přestože projekt v zooparku probíhal v terénu, školní část projektu se neomezovala jen na školní prostředí. Během vyučování žáci navštívili kozí farmu na Nové Vísce a absolvovali vycházku s ekologickým zaměřením.

Projekt byl velmi silně zaměřen na sociální citění žáků, proto se záměrně volily úkoly, kdy „silní a schopní“ žáci pomáhali „slabším“ spolužákům. Během výuky se však žáci PŠ nestali jen pouhými pasivními pozorovateli, ale aktivně pracovali a v kolektivní činnosti vydatně pomáhali.

3.5. Pomůcky

Bližší upřesnění použitých pomůcek se udává v jednotlivých přípravách projektových dnů.

Během projektových dnů se běžně využívaly tyto pomůcky: komunikační tabulky, počítač, CD s přírodovědnou tematikou, slovník AAK - program pro alternativní komunikaci, internet, encyklopedie o zvířatech, učebnice přírodovědy pro 1. stupeň ZŠ a ZvŠ, didaktické karty - obrázky zvířat, zeměpisné mapy, pracovní listy, sešity, fotografie, fotoaparát, výtvarné pomůcky (papíry, fix, pastelky, tužky, tempery, akvarelové barvy,

zmizík, lepidlo, pravítko, nůžky, plastelína, špejle), různé druhy přírodnin a odpadového materiálu, korkové nástěnky, bílé magnetické tabule, literární ukázky (čítanky, knihy), pomůcky na TV (míče, švihadla, žíněny, žebříny, lavičky, atp.)

3.6. Motivace a heslo

Prvotní motivace byla obsažena v každém mottu, heslu projektového dne. Pojmenování – přitažlivé slovo nebo věta reprezentuje náplň tématu, měla za úkol žáka „chytit“ - probudit jeho představivost, zájem, touhu a nadšení. Název tématu by měl vyvolávat představu, které žáci rozumějí a jsou jí motivováni. Během vyučování byly žákům kladeny problémové otázky, které je měly motivovat k činnosti – hledání odpovědí a řešení.

Součástí vyučování byly i motivační rozhovory, besedy a vyprávění. Žáci měly možnost pracovat netradičně, nově, tudíž činnost sama o sobě byla dostatečně motivující.

3.7. Vyučovací předměty využité v projektu

Každý ze vzdělávacích programů – Základní škola, Obecná škola, Národní škola klade důraz na využití poznatků a získaných dovedností z jednoho učebního předmětu v učebních předmětech ostatních.

Předmět přírodovědy, kterému je věnován celý projekt se tak prolíná do ostatních předmětů :

Český jazyk - rozvíjí slovní zásobu a komunikační dovednosti

Náměty z přírodovědy se využívají při čtení, práci s textem, dramatizaci, ve slohových cvičeních, v jazykovém výcviku.

Matematika - přírodovědné téma se objevuje při řešení praktických a zajímavých slovních úloh

Vlastivěda - rozvoj orientace, práce s mapou, vyhledávání údajů a jejich zpracování

Výtvarná a pracovní výchova - tématicky zaměřené kresby, malby, grafiky, prostorová tvorba, instalace, koláž, atd.

Hudební výchova - příroda a živočichové jako téma a náplň hodin hudební výchovy, podpora spontánního vyjádření, využití při relaxaci

Tělesná výchova - využití drobných pohybových her s námětem přírody

Do projektu byly zařazeny také předměty žáků PŠ – *čtení, psaní, počty, věcné učení, výchovy + smyslová výchova*. Výjimečným prvkem se stalo zařazování *znakové řeči* do výuky, nejen pro handicapované.

3.8. Náplň projektu a osnovy (oblast přírodovědy)

Přírodověda (na ZŠ) 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 ty schopnosti, které jim umožní aktivně poznávat přírodu, člověka a jím vytvořený svět i prostředí, ve kterém člověk pracuje a žije.

[autorský kolektiv, 1996, str. 110]

Specifickými cíli je především to, aby žáci poznali základní jevy a vztahy v přírodě, rozvinuli své schopnosti při pozorování, poznávání a zkoumání přírody, utvořili si představy o důležitosti ochrany přírody a získali základní představy o souvislostech mezi přírodou a člověkem.

V přírodovědě se zabývají tématy :

- Rozmanitost přírody
- Neživá příroda, rostliny i živočichové v jednotlivých ročních obdobích
- Přírodní společenstva
- Třídění organismů
- Země ve vesmíru
- Rozmanitost podmínek života na Zemi
- Člověk, jeho životní podmínky a vztahy k prostředí

Školní projekt byl koncipován tak, že vycházel z osnov (ZŠ, ZvŠ, PŠ) a rozvíjel tato témata v prostředí zoologické zahrady.

Živá příroda – živočichové

(stavba těla, způsob života, význam v přírodě a pro člověka, etologie, chov)

Přírodní společenstva

(rozmanitost života ve vybraných celcích, vzájemná závislost organismů v přírodních společenstvech, vlivy člověka na přírodní společenstva, pozorování života jednotlivých organismů a jejich rozlišování)

Třídění organismů

(rozlišování organismů podle diakritických znaků uvedené skupiny, třídění živočichů podle jejich příbuznosti a podobnosti)

Rozmanitost podmínek života na Zemi

(rozmanitost přírody ve světě, rozdíly v rozvoji života v těchto oblastech, vyhledávání organismů žijících v různých částech světa, negativní důsledky přenášení organismů člověkem do jiných oblastí)

4. VÝSLEDKY

4.1. Organizace projektových dnů

V kapitole 4. - Výsledky DP - jsou v orientačních bodech tabulek popsány činnosti jednotlivých školních projektů. Každá tabulka se dělí na dvě části a rámcově seznamuje s obsahem obou projektových dnů.

Podrobně je pak rozpracován i jeden komplexní celek – 2. setkání „PROHLÍDKA ZOO“.

K tomuto žitavskému projektu se váží dva projekty školní:

Předcházející (školní) projekt – ***Návrh vlastní ZOO***

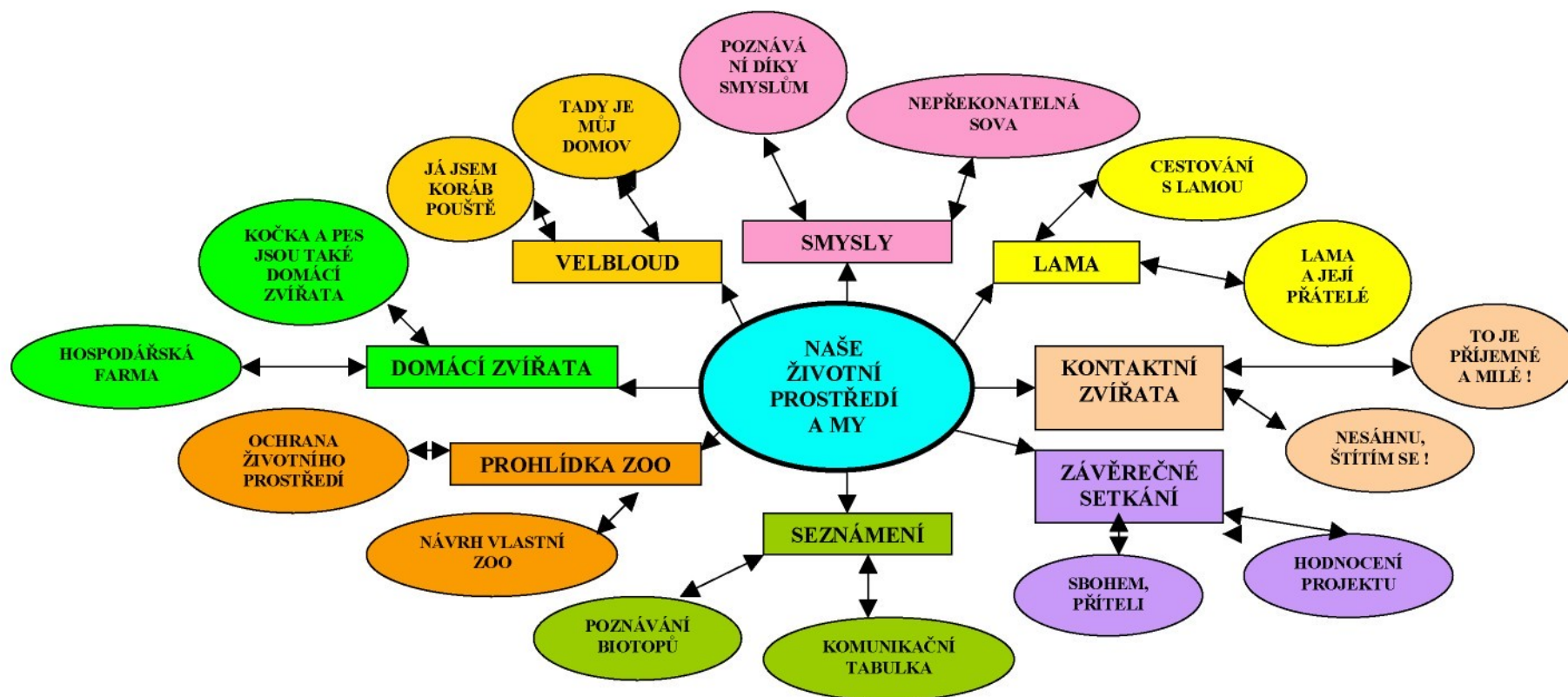
Následující (školní) projekt – ***Ochrana životního prostředí***

Součástí obou zmiňovaných projektů je komplexní příprava na celý vyučovací den, včetně didaktického postupu, motivace, problémových otázek, aplikačních úloh aj. Ukázky pracovních listů a fotodokumentace jsou součástí části PŘÍLOHY DP.

Přehled jednotlivých projektových dnů :

- Komunikační tabulka
- Poznávání biotopů
- Návrh vlastní zoologické zahrady

- Ochrana životního prostředí
- Hospodářská farma
- Kočka a pes jsou také domácí zvířata
- Já jsem koráb pouště
- Tady je můj domov
- Poznávání díky smyslům
- Nepřekonatelná sova
- Cestování s lamou
- Lama a její přátelé v Andách
- To je příjemné a milé !
- Nesáhnu, štítím se !
- Hodnocení projektu
- Sbohem příteli !



1. SEZNÁMENÍ

KOMUNIKAČNÍ TABULKA

Cíl:

- naučit se chápat a vyjadřovat se v řeči symboliky a piktogramů
- osvojit si schopnost komunikovat prostřednictvím komunikační tabulky
- zvládnout formulaci odpovědi a otázky
- rozvoj slovní zásoby
- kooperace mezi skupinami

Činnosti:

- seznámení se s významem komunikační tabulky + praktické činnosti
- pojmenování jednotlivých symbolů a orientace v tabulce
- aplikace v ČJ - tvoření vět v řeči symboliky (holá věta, rozvitá věta)
- využití v PŘ a VU – čtení výroků s přírodovědnou problematikou
- využití v M – řešení slovních úloh (zadání v symbolice)
- využití v PVV – tvoření prezentace vlastní osoby na počítači (v symbolice)
- dramatické etudy – nácvik předpokládaných situací v ZOO (práce s KT)
- nástin možností využití symbolů i v jiných oblastech např. recepty na přípravu pokrmů, pracovní návody, cviky v TV

POZNÁVÁNÍ BIOTOPŮ

Cíl:

- poznání biotopů v bezprostředním okolí školy
- umět charakterizovat pozorované biotopy
- naučit se zařadit živočichy i rostliny do pozor. biotopů
- upevnit si správné ekologické návyky

Činnosti:

- pozorování živočichů ve volné přírodě (ptactvo, veverky)
- aplikace v PV – výroba krmítka pro sýkory (z kokosové skořápky)
- aplikace v PŘ. – práce s mikroskopem - perloočka
- aplikace v PVV – výroba sítky na lovení planktonu, kreslení perlooček
- aplikace v ČJ – ukázka z knihy O. Sekory - Ferda cvičí mraveniště
- aplikace v HV – nácvik písně Mravenčí ukolébavka
- znaková řeč – doprovodné vyjádření k písni
- aplikace v M – matem. úlohy v přírodě – zjišťování počtu druhů rostlin v určitém prostoru, odhady výšek a obvodů stromů ...
- test – určování biotopů
- poslech audio nahrávky zvuků zvířat

3. DOMÁCÍ ZVÍŘATA

HOSPODÁŘSKÁ FARMA

Cíl:

- poznání hospodářských zvířat
- získání praktických zkušeností v péči o zvířata
- překonání strachu při péči o zvířata
- rozvoj tělesné zdatnosti
- aplikace matematických výpočtů na praxi

Činnosti:

- návštěva kozí farmy Nová Víska
- asistence při dojení koz
- čištění stájí, kotců a dojírny
- prohlídka sýrárny
- ochutnávka produktů z kozího mléka
- porovnání rozdílů mezi kozím a kravským mlékem a syrovátkem
- přednáška o léčivých účincích kozího mléka
- výpočet denní dojivosti, spotřeby krmiva,...
- setkání s ostatními „zvířecími členy“ farmy (kráva, koně, osel)
- projížďka na oslu

KOČKA A PES JSOU TAKÉ DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Cíl:

- seznámení se s životem kočky a psa
- naučit se popsat části těla a charakteristické chování
- umět určit základní rasy těchto zvířat
- rozvoj pozorovacích schopností
- umět charakterizovat význam soužití člověka se zvířetem

Činnosti:

- seznámení se s literaturou pro děti, ve které mají hlavní úlohu kočka a pes (Povídání o pejskovi a kočičce, Z deníku kocoura Modroočka, Já Baryk...)
- vyhledávání informací o zvířatech (encyklopedie, obrázkové knihy, temat. lit.)
historie, význam pro člověka,...
- tvorba kaširované plastiky kočky (podklad drátěné pletivo)
- pozorování zorníček kočky při reakci na světlo
- shlédnutí videoprojekce – způsob lovu, řeč těla
- diskuse na téma – opuštěná zvířata a nutná regulace plodnosti zvířat
- aplikace v M - matematické úlohy na téma „Zvířecí útulek“
- aplikace v HV - pes a kočka v písni (Kočka leze dírou, Skákal pes, Malé kotě, Na okně seděla kočka..)

4. VELBLOUD

JÁ JSEM KORÁB POUŠTĚ

Cíl:

- naučit se charakterizovat životní prostředí velblouda
- umět popsat části těla velblouda
- vědět, jak je velbloud přizpůsoben životu na poušti
- seznámit se s významem velblouda pro tamější obyvatelstvo

Činnosti:

- seznámení s velbloudem, rozdíl mezi dromedárem a drabařem, práce s encyklopediemi, učebnicemi Př
- práce s mapou, vyhledávání oblastí výskytu velblouda
- pokus „Proč se velbloud neboří do písku“
výroba makety velbloudího chodidla
- kresba velblouda na poušti
- aplikace v M – řešení slovních úloh
„Cestování s karavanou“ – jednotky délky
„Zasloužím si odměnu“ – jednotky hmotnosti
- pohybové hry na zahradě – „Kolik vody vypije velbloud“ (děti nanosí do sudu 50 l vody), „Dívej se jako já“ (procvičení vizuální paměti při běhu a zdolávání překážek)
- nácvik mollové stupnice – Cestujeme s karavanou + píseň Jak velbloud nepochodil

TADY JE MŮJ DOMOV

Cíl:

- poznávání fauny a flory z domoviny obou druhů velbloudů (větší zaměření na Afriku, o prostředí Asie se děti dozví v ZOO)
- umět charakterizovat znaky přizpůsobení se rostlin a živočichů životu na poušti
- seznámení se životem místních obyvatel
- seznámit se s nejhlavnějšími historickými památkami

Činnosti:

- vyprávění příběhu velblouda, který putuje Afrikou (hlavní linie projektu) a setkává se s typickými obyvateli pouště
- práce s knihou (s publikací Afrika), čtení a rozbor ukázky – Země žíznivá
- aplikace v VV – seznámení se lidovým uměním afrických kmenů (masky, keramika, ozdoby, plastiky – fotografický materiál)
tvorba reliéfní hliněné masky
- aplikace v VI – seznámení s životem a tradicemi afrických kmenů
pokus o účes v afro stylu – drobné copánky
- videoprojekce o pyramidách – následné využití v matematice (modelace čtyřbok. jehlanu - špejle + plastelína, pyramida v číslech)

5. SMYSLY

POZNÁVÁNÍ DÍKY SMYSLŮM

Cíl:

- umět pojmenovat základní smysly
- umět popsat smyslové orgány
- charakterizovat rozdíl mezi smysly člověka a zvířete
- posílení smyslového pozorování

Činnosti:

- využití smyslového poznání při praktických činnostech a hrách (v rámci her jsou děti seznamovány s jednotlivými smyslovými orgány)
 - čich – poznávání koření, bylin, rozlišení přírodních a umělých vůní
 - chuť – ochutnávka různých druhů zeleniny a ovoce + poznávání základních chutí
 - hmat – poznávání předmětů hmatem, rozeznávání materiálů (dřevo, kov, atp.)
 - sluch – zvuky zvířat (audionahrávka), hra na Včelu a sršáně, hry na zvukovou orientaci s využitím Orffových nástrojů
 - zrak – hry na postřehování a vizuální paměť
- sledování videoprojekce na téma – „Důležitost smyslů pro život zvířete“
- seznámení se zástupci nejvyvinutějších smyslů v přírodě
- aplikace v ČJ sloh – krátká vyprávění na téma – Smyslové poznání
- přírodovědný testík – opakování smyslů

NEPŘEKONATELNÁ SOVA

Cíl:

- seznámení se smysly sovy
- setkání se sovou a její pozorování
- překonání strachu z bezprostředního kontaktu

Činnosti:

- teoretická část: seznámení se s nejvyvinutějšími smysly sovy – zrak a sluch (využití při lovu)
- rozlišování sov
- praktická část: přednáška odborníka ze záchranářské ptačí stanice s praktickými ukázkami (zaměření na zrak, sluch), porovnání jednotlivých ptáků, styly letu, způsob přijímání potravy (každé dítě si vyzkouší přilet sovy na rukavici)
- příprava nástěnky z peříček sov
- aplikace v VV – tvorba přáníčka s motivem sovy
- aplikace v M – slovní úlohy zaměřené na život sov
- diskuse na téma – Proč je sova považována za symbol moudrosti

6. LAMA

CESTOVÁNÍ S LAMOU

Cíl:

- poznání života lam a jejich životního prostředí
- seznámení se s původními obyvateli And a jejich kulturou
- orientace na mapě

Činnosti:

- vyprávění o lamách, porovnávání s velbloudem
- určování výskytu – povrch Jižní Ameriky (Andy), vyhledávání států, řek, jezer
- aplikace v ZM – slovní úlohy – porovnávání vzdáleností, převody jednotek, měřítko map
- práce s encyklopediemi – vyhledávání informací o obyvatelích And
- seznámení se s kulturou indiánů – foto středoandská kultura
- aplikace v VV – výroba náramku přátelství (uzlíková technika)
- ukázka uzlového písma
- aplikace v ČJ – ukázka z knihy K. Maye – Poklad Inků (práce s textem)
- soutěž – Plivu jako lama (vyfouknutí papír.kuličky ze zkráceného brčka)

LAMA A JEJÍ PŘÁTELÉ V ANDÁCH

Cíl:

- umět pojmenovat některé živočišné zástupce And
- seznámení s horskou oblastí And

Činnosti:

- porovnání lam: vikuňa, guanako, alpaka, l. krotká
- porovnání lamy a velblouda
- seznámení se s živočichy And a jejich prostředím:
Kondor andský
Kolibřík velký, mečozobec
Morče horské
Činčila vlnatá
- video ukázka letu kolibříka
- diskuse o zvířatech, která jsou chovaná pro kožešinu (činčila)
- vyhledávání informací na internetu o zvířatech Jižní Ameriky
- poslech peruánské hudby, seznámení se s typickými hudebními nástroji
- aplikace v M – slovní úlohy – porovnání velikosti kolibříka a kondora, výpočet dráhy letu kondora, atp.
- aplikace v ČJ – čtení ukázky z knihy Kde končí země + práce s ukázkou
- aplikace ve VV – hliněný model hor (plastelínový) – Huascarán

7. KONTAKTNÍ ZVÍŘATA

TO JE PŘÍJEMNÉ A MILÉ !

Cíl:

- uvědomění si spojitosti příjemných pocitů s příjemnými dotyky (haptika)
- naučit se rozpoznávat druhy zvířecí srsti a peří
- umět zdůvodnit, proč nám jsou ta která zvířata příjemná
- podpora kooperativní činnosti

Činnosti:

- seznámení se s exempláři peří a srstí
- poznávání exemplářů dotykem (bez vizuální kontroly)
- tvorba multifunkční nástěnky – ukázky exemplářů s obrázkem zvířete a jeho popisem
- aplikace v ČJ – rozvoj slovní zásoby – přirovnání (je hebký jako apod.)
- aplikace v literatuře – čtení a rozbor ukázky z knihy Medvídek Pú
- aplikace v PV – figurka z ovčí vlny, seznámení se s šitím ovčích panenek
- aplikace ve VV – kresba zvířete, které je nám příjemné
- vyprávění o nejmilejších zvířatech – mláďatech
porovnání rozdílů barvy srsti u nedospělého jedince
- aplikace v TV – cviky z jógy – poloha velblouda, králíka, labutě, lvíčete, tygříka

NESÁHNU, ŠTÍTÍM SE !!!

Cíl:

- poznat život hmyzu a lezoucích živočichů (zástupci – pavouk, žížala, hlemýžď)
- překonání odporu k těmto živočichům a vytváření kladného vztahu k nim
- seznámení se s důležitostí hmyzu v přírodě
- rozvoj praktických dovedností

Činnosti:

- seznámení se s živočichy – část teoretická (fotografie, obrázky..) část praktická (živé exempláře)
- pozorování živočichů např:
pohyb žížaly po papíře, reakce hlemýžďe na dotek, slizové cestičky
pohyb pavouka v zavařovací sklenici a při reakci na ohrožení
- aplikace v PVV – výroba žížalníku pro následující pokus,
kresba tuší – pavučina, žížalí cestičky v půdě
prostorová tvorba – pavouk ze sena na pavučině z rákosu
otisky prázdných šnečích ulit do plastelíny + sádrové odlitky
- četba básně „Pavouk“, „Žížala“ – rozbor básně
- četba báje o Arachné – literární útvar báje, historické zařazení
- aplikace v M – součet délek všech vláken pavučiny
rýsování, symetrie – dokreslování polovičního obrazu

8. ZÁVĚREČNÉ SETKÁNÍ

SBOHEM PŘÍTELI

Cíl:

- vytvoření závěrečného programu pro poslední setkání
- podpora kolektivní činnosti

Činnosti:

- příprava pokrmů - bramborový salát + moučník
- aplikace v M - vážení surovin nutných k vaření
- výroba symbolového receptu (pro ostatní účastníky)
- příprava drobných dáreků pro kamarády (svíčky, přáníčka)
- aplikace v ČJ - tvorba vizitky - psaní adresy (následná výměna)
- aplikace v M - měření vizitek, výpočet spotřeby papíru, počítání grafických znaků na vizitce
- výběr vhodných písní do zpívaného pásma
- příprava daru pro zvířata - pytlování nasušených kaštanů a žaludů, pečiva
- příprava fotografií mapující projekt ZOO Žitava
- výběr společenských her

HODNOCENÍ PROJEKTU

Cíl:

- formulování přínosu pro jednotlivé účastníky projektu i pro skupinu
- podpora komunikace
- vytvoření informační tabule o projektu pro ostatní žáky školy a pro rodiče
- zjištění úrovně získaných poznatků

Činnosti:

- vyprávění o největších zážitcích
slohové cvičení pro píšící
- vytvoření žebříčku nejoblíbenějších zvířat
- aplikace ve VV - modelování či malování oblíbeného zvířete
- samost. práce - vyhl. informací z encyklopedií o nejoblíbenějším zvířeti
- diskuse o problémech a méně oblíbených činnostech
- instalace výstavy o projektu - fotografie, výtvarná díla, slohové práce, nástěnky, atp.
- závěrečný testík – shrnutí poznatků získaných během projektu (o životě zvířat v ZOO, o jejich původní domovině, o potravě,)
- společné vyhodnocení testu
- nácvik písně – Máme rádi zvířata

4.3. Návrh vlastní zoologické zahrady

Výchovně - vzdělávací cíl:

- vytvoření modelu zoologické zahrady
- seznámení se s environmentalitou biocenóz
- podpora kooperačního jednání

Pomůcky:

- na PVV (černobílé omalovánky, pastelky, nůžky, fólie, tavička fólií, plastelína, nůžky, špejle, fixy, čtvrtky)
- počítač, program AAK, psací potřeby
- obrázkové encyklopedie o zvířatech
- pracovní listy

Časová dotace:

- celodenní projekt (předcházející)

Organizace vyučování:

- prolínání kolektivních a individuálních činností

Aplikace ústředního tématu v předmětech:

Přírodopis a věcné učení

ZŠ – definice biotopu, rybník, les, louka, pole

procvičovací testík (viz př. 1)

ZvŠ + PŠ - přiřazování rostlin a živočichů k určitému prostředí (viz př. 2)

Český jazyk

sloh – dokončení pohádky „O jiné zebře“ (viz př. 3)

vytváření pravidel chování v zoologické zahradě (viz př. 4)

Matematika

zábavné slovní úlohy s tematikou „obrázkové“ ZOO pro všechny typy dětí

ZŠ + ZvŠ + PŠ

Pracovní a výtvarná výchova

prostorová instalace – maketa zoologické zahrady
spolupráce všech skupin

Hudební výchova

nácvik písně „Je to les“ (viz př. 5)

Postup :

Motivace – MOTTO

„Naše vlastní budoucnost závisí na ochraně jiných tvorů.“

V úvodu projektového dne je s dětmi veden motivační rozhovor o smyslu zoologických zahrad. Děti se dozvědí i informace o tom, že zoologické zahrady jsou pro mnohá zvířata poslední šancí k záchraně. Záchranné programy zoologických zahrad byly již několikrát úspěšné - zachránily nejméně dvacet živočišných druhů (pouze chovem v ZOO).

Uvádí se příklad úspěšného chovu v ZOO Praha - kůň Převalského.

Během rozhovoru jsou děti pomocí fotografického materiálu seznamované s ohroženými druhy živočichů.

V závěru motivační části se dětem představí hlavní projektová činnost

- vytvoření vlastní zoologické zahrady.

Aplikační úloha č. 1 - přírodověda, věcné učení

Na počátku stojí úvaha o výběru živočichů a jejich organizaci v rámci zoologické zahrady. Děti mají definovat přirozený prostor živočicha, jeho životní podmínky. Podle společného charakteru životního prostředí budou živočichy seskupovat do pavilónů.

Dětem se poprvé představí budoucí obyvatelé zoologické zahrady (černobílé obrázky živočichů), děti je mají společnými silami roztřídit do skupin. Vytvoří pět stanovišť:

Lesní zvířata
Statek – hospodářská zvířata
Společenstvo rybníka
Biotop louky
Pavilón exotů

ZŠ – test (spolupráce v rámci homogenní skupiny) – procvičování poznatků o biotopech

ZvŠ – k daným biotopům přiřadit živočichy / nalepování názvů živočichů k různým typům životního prostředí

PŠ – přiřazování obrázků k typům životního prostředí

Aplikační úloha č. 2 - matematika

Při přípravě modelu zoologické zahrady musíme propočítat spotřebu materiálu, který k instalaci bude nutný.

ZŠ – zjišťování počtů fólií, které jsou nutné k zatavení všech obrázků
procvičování dovednosti měření, výpočtu obsahu a operace * :

ZvŠ – zjišťování spotřeby špejlí, měření délky (procvičování jednotek délky)

PŠ – počítání prvků v souboru – počet jednotlivých živočichů v každém pavilónu, počet všech zvířat

Aplikační úloha č. 3 - pracovní a výtvarná výchova

Tvorba instalace – maketa zoologické zahrady / kolektivní činnost

Tato aktivita má rozvíjet kooperaci a komunikaci mezi žáky.

Postup při tvorbě zoologické zahrady :

1. Vybarvování obrázků – živočichové zoologické zahrady
2. Zatavování kartiček do fólie
3. Rozstříhávání kartiček
4. Příprava štítů jednotlivých pavilónů
5. Příprava vstupních bran do jednotlivých pavilónů / špejle spojeny kuličkou z plastelíny, plastelína také každou bránu zakotvovala
6. Instalace jednotlivých živočichů do odpovídajících pavilónů, biocenóz / kartičky jsou vsazovány do plastelínových kuliček

7. Příprava zeleně – vystřihování a vybarvování stromů, které jsou následně rozmístěny v areálu ZOO
8. Perlička – „nejvzácnější kousky ZOO“ – fotografie všech dětí třídy umístěny v blízkosti vstupní brány

Obr. 19



Žáci SSŠ GP HP s maketou zoologické zahrady

Aplikační úloha č. 4 - český jazyk - sloh

Cílem úkolu je tvůrčí řešení problému s integrační tematikou.

- dokončení pohádky „O jiné zebře“

ZŠ – písemné vypracování

ZvŠ + PŠ – ústní dovyprávění

- vytváření pravidel chování v zoologické zahradě

Žáci z vlastní zkušenosti formulují pravidla chování v zoologické zahradě.

Při tvorbě pravidel využívají program alternativní komunikace - komunikační tabulky.

Aplikační úloha č. 5 – hudební výchova

Nácvik písně Petra Skoumala a Pavla Šustra „Je tu les“

1. Nácvik textu pomocí rozfázovaných nákresů s doprovodem znakové řeči. (Rozfázované texty využívají žáci PŠ, kteří mají problém přečíst si a zapamatovat si text. Názorné obrázky jim slouží jako opora.)

2. Nácvik rytmiky - hra na tělo

Osminová nota se vyjadřuje tlesknutím, čtvrt'ová plesknutím o nohy, půlová dupnutím, pomlka obloukem oběma rukama před tělem

Ukázka :

Je tu les, je tu pes, u lí py pán
s pa ní ...

Tlesk tlesk plesk, tlesk tlesk plesk , tlesk tlesk tlesk tlesk
plesk plesk

3. Nácvik zpěvu

- zpěv brumendo s doprovodem klavíru
- nácvik 1. části refrén – střídají se skupiny děvčat a chlapců
- nácvik 2. části – jedna skupina brumendo, druhá zpěv textu, vystřídání
- zpěv celé písně

4. Doprovod na hudební nástroje

Vycházíme z principu hry na tělo, osminové noty hrají dřívka, čtvrt'ové noty tamburíny.

Žáci jsou rozděleny na dvě skupiny, hráči na dřívka, hráči na tamburíny.

Závěr:

Projektový den zaměřený na problematiku zoologické zahrady jako celku byl mimořádně úspěšný. Předpokládaně děti projevily největší zájem o samotnou realizaci výstavby zoologické zahrady. Tato činnost jim také

zabrala nejvíce času. Jako zajímavou činnost pak označily i tvůrčí psaní, dokončení pohádky. Ne všechny děti odhalily integrační podtext rozpracované předlohy. Žáci pomocné školy dokončovali pohádku v úrovni předpokládaného logického sledu událostí - lev zebru sežral. Obecně měli žáci problém s větnou skladbou, tvořili nepřiměřeně dlouhá souvětí. Úroveň gramatiky byla velmi slabá - žáci se tak soustředili na obsah sdělení, že zapomněli používat naučená gramatická pravidla.

Doporučení pro učitele:

1. V rámci hudební výchovy lze použít i nahrávky s přírodními zvuky, např. zvuky velryb, hlas deštného pralesa, tokání ptáků, atp.
2. Při tvorbě zoologické zahrady lze využít vystřihovánek (realističtější tvary) nebo lze zvířata modelovat z plastelíny
3. V rámci matematiky se mohou děti zaměřit na výpočet spotřeby krmiva jednotlivých zvířat, na počty návštěvníků, na příjem financí ze vstupného, atd.
4. Při vytváření pravidel lze využít dramatizace - tzv. nevhodný příklad (učitel demonstruje nevhodné chování návštěvníka ZOO, žáci mají toto chování pojmenovat a vysvětlit, proč je nevhodné).

4.4. Ochrana životního prostředí

Výchovně-vzdělávací cíl:

- umět charakterizovat své životní prostředí
- uvědomění si odpovědnosti za životní odpovědnosti
- naučit se řešit (v rámci svých možností) ekologické problémy, upevnit si správné ekologické návyky

Protože problematika životního prostředí je velmi rozsáhlá a náročná, po všeobecném seznámení, se žáci soustředili na oblast odpadů. Smyslem projektu bylo přivést děti k závěru, že i ony se mohou podílet na ochraně životního prostředí. Projekt měl sloužit jako motivace ke každodennímu třídění odpadů a omezení plýtvání.

Pomůcky:

- pomůcky na PVV/ starý papír (noviny, letáky, obrázky, školní sešity, balící papír, papírové kartony od vajíček), mixér, tekutý škrob, ingredience (různé druhy koření, sušených bylin), síta, naběračka, zásoba savých látek, váleček, velká nádoba (kbelík, vanička)
- pomůcky na ekologickou vycházku / didaktické obrázky (téma - ekologický problém), různé druhy odpadu (železo, plast, hliník, hadry, papír, sklo, atp.)
- pro výuku ve třídě - encyklopedie, učebnice Ekologické výchovy, telefonní seznam
- pro pokus - sklenice od kompotů, půda, různé materiály
- pro mat. aplik. úlohu - plastové lahve od minerálek, igelitový pytel

Časová dotace:

- celodenní projekt (následný)

Organizace vyučování:

- vyučovací čas je rozdělen na dvě poloviny:
- ve třídě – individuální a skupinové práce
- v terénu – kolektivní práce

Aplikace ústředního tématu v předmětech:

Přírodověda a věcné učení

Žáci jsou kolektivně seznámeni s problematikou životního prostředí, jednotlivé body viz část - Klíčové učivo.

kolektivně – zahájení pokusu „Dlouhověký odpad“

Matematika

ZŠ - matematické úlohy se zaměřením na recyklaci odpadu s ekonomickým podtextem (viz př. 6)

ZvŠ + PŠ – problémový úkol

Pracovní a výtvarná výchova

Kolektivně – výroba ručního papíru z odpadového materiálu

Ekologická a tělesná výchova

Kolektivně – v rámci ekologické vycházky řeší žáci dané úkoly se zaměřením na ekologii, vloženy jsou tělovýchovné chvilky

Obsahové klíčové učivo:

Životní prostředí živočicha je místo, kde nachází potravu, vodu a úkryt, avšak lidská činnost poškozuje prostředí jako celek. Mění krajinu, otravuje vodu a ničí rovnováhu mezi živočichy a rostlinami. Když se prostředí změní, populace živočichů bývají těžce postižené. Planeta Země je znečišťována ke škodě všech živých živočichů.

Dílčí problémy:

Místo pro život - lidská civilizace zabírá stále víc místa a vytlačí živočichy z jejich přirozeného prostředí

Ohrožení vody - problematika odpadů v moři, ropné havárie, vysoušení mokřadů a bažin, záplavy

Mikroživot - ohrožení potravního řetězce

Lesní domovy - ztráty deštných lesů

Změny podnebí - plýtvání s energií, přibývání skleníkových plynů

Cizí vetřelci - umělé vysazování cizích živočichů = hrozba pro domácí živočichy

Lov a obchod - decimování zvířecí populace pro ekonomický zisk

Znečištění přírody odpady - přibývajících odpady se nestávají hrozbou jen pro zvířata, ohrožují i nás

Postup:

Motivace – MOTTO

Na úvod vyučování jsou děti seznámeni s ústředním mottem celodenního projektu. Práce s mottem se stává počáteční motivací.

Pro zajímavost jsou děti seznámeni s mottem ve třech podobách:

- ústně, písemně
- ve znakové řeči (viz př. 7)
- v symbolice (viz př. 8)

„ Slibuji věrnost světu, budu opatrovat každou živou věc, budu se starat o zemi a o moře a o vzduch s mírem a svobodou všude.“

Lillian Gensarová

Mezinárodní liga žen za mír a svobodu

Problémová otázka č. 1 - přírodověda

„Je člověk pánem tvorstva? Jak se má chovat odpovědný pán?“

Motivační diskusí navádíme žáky k formulaci myšlenek, že člověk se více méně chová jako sobec. Přírodu jen využívá, ale nepečuje o ni. Žáci jsou v této části vyučování seznámeni s nejožehavějšími ekologickými problémy (klíčové učivo).

Problémová otázka č. 2 - přírodověda

„Je v přírodě nějaký živočich, organismus, který by za sebou zanechával odpad?“

Rozhovor vyústí v poznatek, že vše v přírodě má své upotřebení. Devadesát procent veškerého rostlinného i živočišného materiálu se rozloží a je recyklováno rozkladači - reducenty.

Žáci základní školy si zopakují učivo o potravním řetězci - producenti - konzumenti - reducenti.

Problémová otázka č. 3

„Jaký odpad vytváříme my osobně?“

V této fázi již žáci pojmenovávají konkrétní odpady, které produkuje jejich domácnost. Zároveň vedeme rozhovor o tom, jak odpad zpracovávají.

Společně definujeme pojem tříděný odpad a mluvíme o smyslu třídění odpadu, o jeho následném zpracování.

Aplikační úloha č. 1 - přírodověda

Žáci se účastní pokusu „Dlouhověký odpad“. Již na začátku jsou seznámeni s tím, že výsledek pokusu zjistíme až za delší dobu (po týdnu). Vzhledem k tomu, že horizont zjištění výsledků je vzdálený, žáci se pokusí formulovat hypotézy, předpoklady. Závěrem pokusu je žák vysvětlen pojem - poločas rozpadu materiálu.

K pokusu potřebují skleněné lahve od kompotu, půdu, kousek jablka, proužek toaletního papíru, skleněný střep, plastový sáček, železný šroubek. Sklenice naplní půdou a postupně do každé vloží jeden z připravených předmětů.

Aplikační úloha č. 2 - matematika

ZŠ - skupinová práce

Úkolem skupinové práce je zjistit výkupní cenu jednotlivých materiálů a spočítat, jakou částku lze získat, při výkupu určitého množství materiálu.

1. Vyhledání telefonního čísla v t. seznamu
2. Zjištění výkupních cen ve sběrných surovinách
3. Řešení příkladů

ZvŠ + PŠ - skupinová práce

Žáci mají zjistit, proč je výhodnější plastové lahve před odnešením do kontejneru sešlapávat.

1. mají za úkol naplnit igelitový pytel nesešlapanými lahvemi a zjistit jejich počet
2. po vyprázdnění opět plní pytel, tentokrát však sešlapanými lahvemi
3. žáci ZvŠ mají spočítat rozdíl (O kolik více sešlapaných lahví se vejde do pytle?)

Aplikační úloha č. 3 - využití v předmětu PVV

Výroba ručního papíru

Smyslem výroby ručního papíru je nejen seznámení se s technikou výroby, ale především má tato činnost výchovný efekt. Využití starého materiálu při výrobě nového - recyklace materiálu.

Základní surovinou při výrobě ručního papíru jsou staré noviny, zbytky barevných papírů, popsané sešity, kartonové obaly od vajec, letáky, atp. Žáci natrhají papíry na malé kousky, které vloží do velké nádoby a zalijí vodou. Po nasáknutí vkládají papír do mixéru s dostatečným množstvím vody. Během mixování se papír rozmělní na papírovou kaši a je možné přidat malé množství tekutého škrobu, papír má pak větší pevnost. Podle požadavku na barevný odstín papíru se do kaše přidávají různé druhy koření, či sušených bylin (kari - žlutý odstín, paprika - červený, plátky růží - narůžovělý, aromatické byliny dodají papíru vůni - fenykl, bazalka, aj.). Připravenou kaši přelijí žáci do síta a rovnoměrně rukou uhladí, zároveň tlakem vymačkávají vodu. Takto připravený plát papíroviny vyklopí na vrstvu suché textilie a další textilií zakryjí. Válečkem na nudle přejíždí látku, savá látka odčerpává vodu z papíroviny. Svrchní látku z papíru sejmou a papír nechají u zdroje tepla proschnout. Suchý papír je možné vložit do tiskařského lisu, vyrovnají se nerovnosti.

Ruční papír byl následně využit při tvorbě jmenovek na dárky či výrobě práníček. Tyto výrobky se prodávaly na vánoční prodejní výstavě žáků SSŠ GP HP.

Obr. 20



Výrobky z ručního papíru

Aplikační úloha č. 4 - tělesná výchova, ekologie

Ekologická vycházka

Trasa je vytyčena v okolí školy. Děti jdou podle předem vyznačeného plánu a jejich úkolem je sbírat vše, co do přírody nepatří. Nasbíraný odpad pak společnými silami odnesou do kontajnerů na tříděný odpad. Cesta za odpady je zpestřena o ekologické hry (drobné pohybové a poznávací hry).

Tankery versus ochranáři

Na tankeru přepravujícím naftu z rafinérií došlo k poruše. Narušil se plášť lodi a nebezpečná nafta vytéká do moře, kde tvoří smrtelnou skvrnu. Na pomoc vyjíždějí okamžitě záchranáři, kteří ropnou skvrnu odstraňují.

Princip hry je založen na známé hře - Ovečky a vlk. Na počátku se zvolí jeden záchranář, ostatní děti jsou ropné skvrny. Záchranář i skvrny stojí na konci vymezeného pole proti sobě. Na daný povel se skvrny musí dostat na protější hranici. Cílem záchranáře je chytat skvrny, skvrny se naopak snaží proběhnout tak, aby nebyly zachyceny. Ulovená skvrna se stává záchranářem. Smyslem hry je zvyšovat poměr záchranářů do chvíle, než jsou pochyty všechny skvrny.

Velryby a velrybáři

V moři plují dvě velryby. Protože se doslechly o novém lovišti, soutěží, která tam doplave dříve. Znenadání se ale v těsné blízkosti objeví velrybářská loď, která plánuje tučný úlovek. Velryby musí plout naprosto tiše a nepozorovaně, záhuba je nablízku.

Žáci se rozdělí na dvě stejně početné skupiny. Dostanou k dispozici několik listů novin, pomocí kterých se mají dopravit k metě. Během soutěže musí však kooperace probíhat naprosto neslyšně. Učitel, který je roli velrybářské lodi vždy, když uslyší hlasy dětí odebere skupině část novin. Jestliže se časem skupina ocitla bez novin, stává se velryba úlovkem velrybářské lodi.

Poznávání anorganických odpadových materiálů

Na stanovišti jsou připraveny ukázky různých materiálů, které mohou tvořit anorganický odpad - sklo, plast, kov (železo, měď, hliník, mosaz...) V průběhu této poznávací činnosti mají děti za úkol materiály identifikovat a určit, jak jsou využívány v běžném životě.

Poločas rozpadu

Stavíme již na získaných vědomostech o délce rozpadu jednotlivých materiálů v přírodě. Na počátku hry jsou děti obeznámené se základními polohami.

Poloha ve dřepu - papír (nejmenší doba rozpadu)

Poloha ve vzpřímeném stoji - železo

Poloha ve stoji se vzpaženými pažemi - plast (nejvyšší doba rozpadu)

Děti mají na dané povely zaujímat polohy. Mluvčí (učitel) může i klamat. Vysloví například heslo železo, ale místo stoj vzpřímeného zaujme sám polohu dřepu. Děti se nesmí nechat oklamat. Kdo poplete polohu, ten vypadává.

Dívej se a pamatuj si

Ve vytyčeném prostoru jsou umístěné obrázky (fotografie) různého odpadu. Jednotlivé skupiny mají vymezený časový limit, během kterého si projdou trasu a snaží se zapamatovat si co nejvíce obrázků. Úkolem

skupin je po návratu sepsání seznamu toho, co ve vytyčeném prostoru viděly.

Závěr:

Z celého dne byla nejlépe přijata ekologická vycházka, během které si žáci s radostí zasoutěžili. Vycházky se také účastnily další dvě třídy, které se s chutí zapojily do celého programu. Také výroba ručního papíru se setkala s nadšením dětí. Největší problém z celého dne měli žáci ZŠ při řešení problémového úkolu v matematice. Akt samostatného telefonování (zjišťování výkupních cen různého odpadu) v nich budil obavy. Během teoretické části se žáci iniciativně zapojovali do diskuse o ochraně životního prostředí, většina z nich znala pojem tříděný odpad.

Pokud okolí působí na děti co nejdříve a vytváří v nich kladný vztah k životnímu prostředí, může docílit toho, že každodenní život budoucích generací by mohl směřovat k souladu člověka s přírodou.

Doporučení pro učitele :

1. Nekažte vodu, když pijete víno – buďte dětem příkladem.
2. Zřídte si prostor na tříděný odpad ve třídě.
3. Zapojte se do sběrných akcí – plastové lahve, hliník
4. Pořádejte na škole ekologické dny.
5. Hovořte s dětmi o plýtvání (sušte chleba na zimu zvířím).

5. DISKUSE

5.1. Hodnocení projektové činnosti

Varovné signály, které v poslední době vysílá příroda směrem ke člověku, by neměly zůstat bez odezvy. Po staletí zakořeněný názor, že člověk je pánem tvorstva musí vést zákonitě ke změně chápání tohoto výroku. Lidstvo musí být vychováváno k zavrnutí představy člověka jako dobyvatele a pleniče a musí převzít plnou zodpovědnost za život všech živých organismů na Zemi. Člověk – hospodář a ochránce, to je nový výklad biblického výroku.

Tato myšlenka byla vštěpována žákům během celého projektu. V době, kdy se člověk má obracet vstřícně k přírodě, se děti paradoxně o přírodu zajímají čím dál tím méně. Díky masově rozšířené kultuře konzumní společnosti (televize, video, počítač) se potírá i rozdíl mezi dětmi z města a vesnice. Téměř veškerý volný čas děti tráví v kontaktu s technikou, odcizujíc se tak přírodě.

Cílem projektu bylo vzbudit u dětí zájem o přírodu, naučit je citlivě vnímat své okolí, zaujmout je netradičními způsoby výuky. Zvířata - hlavní téma celého projektu byla představována jako součást určitého celku, struktury, prostředí, ve kterém však žijí i lidé; žáci si měli uvědomit kontinuitu s životním prostředím.

Oblast živočichů, potažmo obratlovců, na kterou byl projekt zaměřen, je poměrně dosti atraktivní, a proto i přijetí projektu ze strany dětí bylo více než pozitivní. Ke každému projektovému bloku přistupovali žáci s nadšením a touhou poznávat něco nového, aktivita projektového způsobu výuky působila jako motivující prvek. Žáci byli vděční za nevšední přístup a netradiční pojetí, efektivita práce a spolupráce byla vysoká.

Všeobecně méně oblíbené předměty, jako jsou český jazyk a matematika se v projektu plnohodnotně integrovaly mezi „oblíbené předměty“. Žáci si při řešení problémového úkolu ani mnohokrát neuvědomili přítomnost těchto předmětů, hranice mezi předměty byla velmi volná. Také organizační forma vyučovacích jednotek byla narušená.

Přestávky a relaxační chvíle byly zařazovány podle únavy a vyčerpání žáků, většinou však žáci relaxovali při tvůrčích činnostech a tělocvičných chvílích. Nejkladněji byly přijímány činnosti, které se bezprostředně vztahují k pracovní a výtvarné výchově. Žáci se při samotné tvorbě (instalace, nástěnky, plastiky, kresba, aj.) projevovali velmi kreativně. Součástí školních projektů byly i méně tradiční prvky výuky - ekologická procházka, exkurze na farmě, přednáška sokolnice, pozorování domácích zvířat apod. I tyto činnosti se setkávaly s kladnou odezvou, děti je hodnotily jako poutavé a přitažlivé. Shrnující testy, které měly sloužit jako zpětná vazba k ověření pochopení učiva stran dětí, byly nadobytě úspěšné. Učivo, které si žáci „prožili“, bylo hlouběji a komplexněji pochopeno a fixováno v paměti.

Celý projekt byl koncipován tak, aby všichni žáci projektu, a to i žáci pomocné školy, se stali plnohodnotnými členy skupiny. Během projektu se tak vytvářely nezbytné životní dovednosti. Žáci ZŠ se učili ohleduplnosti, odpovědnosti a péči o druhé, žáci PŠ pak iniciativnosti a aktivity, úsilí, ale i komunikaci a spolupráci.

Příprava i samotná realizace projektu byla velmi náročná. Náročnost se projevovala především v čase, který byl věnován přípravě projektu – výběr témat, skladba projektu, sběr informací, aj. Taktéž příprava studijního materiálu a pomůcek pro žáky si vyžádala mnoho času. V důsledku výběru kurikula pro projekt se musely vytvářet specifické pracovní listy,

využívání učebnic bylo minimální. Ve velké míře se však užívalo encyklopedií, cestopisů, fotografických publikací a internetových stránek.

Takto koncipovaný projekt by byl pravděpodobně v běžné třídě velmi těžko realizovatelný. Je postaven na principu individuálního přístupu, který zohledňuje veškeré oslabení dětí ve třídě a na značné spolupráci mezi dětmi navzájem s podporou pedagoga.

V takto malém prostředí je učitel schopen zorganizovat různorodé činnosti, udržet pozornost a aktivitu žáků i jejich kázeň. Výhodou takovéto „rodinné“ třídy je především to, že učitel má okamžitou zpětnou vazbu, že se stává součástí skupiny, zná její atmosféru a klima, je obeznámen o problémech žáků, stává se jejich rádcem, atd.

Diskutováním protipólem takovéhoho přístupu se ale stává absence konkurenčního prostředí, se kterým se žáci základních škol setkávají. Omezená schopnost srovnání, soupeření, se odráží v malé připravenosti k běžnému životu ve společnosti.

5.2. Porovnání vzdělávacích projektů

Svou rozsáhlostí projekt „Naše životní prostředí a my“ převyšoval všechny ostatní, běžně nabízené výukové programy, a to nejen v samotném Zooparku Žitava.

Pro srovnání projektu jsem hledala informace o výukových programech v České republice. Nenalezla jsem však žádný, takto obsáhlý projekt, který by navíc poskytoval tak těsný kontakt se zvířaty. Veškeré nabízené výchovně-vzdělávací programy se pohybují v časové dotaci dvou až tří hodin. Příjemným překvapením se ale stalo zjištění, že mnoho zoologických zahrad již běžně zařazuje programy pro „postižené“ spoluobčany do nabídek svých vzdělávacích, zábavných či zážitkových programů.

Z důvodu budoucí spolupráce jsem oslovila zoologickou zahradu v Děčíně a na kontaktní schůzce s pracovníci oddělení propagace jsem zjišťovala příčiny absence takto rozsáhlých, ale přitom přínosných programů u nás.

Příčiny se dají shrnout do těchto bodů :

- nedostatek finančních prostředků (žádosti o grant, podpory z fondů)
- prozatímní nedostatek „zvířecích zdrojů“ (většinou každá zoologická má interaktivní koutek, kde se chovají domácí zvířata - většinou kozy, návštěvníci mají do výběhu volný přístup; ostatní zvířata nejsou zvyklá na bližší styk s člověkem, výchova zvířat určených k terapii nebo k potřebě takovýchto programů je časově poměrně náročná)

Vývoj zoologických zahrad postupuje stále vpřed. Zvyšuje se péče o svěřená zvířata, staví se větší výběhy a pavilóny, úspěšně se realizují odchovy ohrožených zvířat. Vývojem prochází i „péče o návštěvníka“ zoologických zahrad, je jen otázkou času, kdy se nabízené dílčí výukové programy přetransformují do daleko kompaktnějších ucelených bloků, které se stanou běžnou součástí výuky přírodovědy.

5.3. Projekt „Zvířata a my“ v Čechách

Tvůrci projektu „Zvířata a my“ již od prvopočátku plánovali další návaznost projektu a jeho zařazení do výchovně - vzdělávacích programů i v následujícím období. Výsledkem tohoto záměru bylo oslovení české strany (Soukromých speciálních škol G. Pelechové v Horní Poustevně) a výzva k vytvoření pokračujícího projektu, který by zachovával myšlenku předcházejícího projektu.

Jelikož jsem patřila do sboru pedagogů, kteří se přímo účastnili realizace - všech činností v zooparku, načerpala jsem tím množství zkušeností, byla jsem pověřena vedením školy přípravou realizační náplně.

Organizačně jsem byla postavena před obtížný úkol. Předcházející projekt se odehrával na jednom místě, a to v prostorách zoologické zahrady. Realizace projektu v našich podmínkách nepřicházela v úvahu. Kontaktovaná Zoologická zahrada v Děčíně projevila ochotu podílet se na realizaci projektu, ale pouze v nabídce svých vzdělávacích programů.

Z počátečního určitého omezení, které se objevilo v počátku přípravy projektu se nakonec stala jeho přednost. Nekopírovali jsme tak již jednou uskutečněný program, ale vytvořili jsme nový projekt, možná ne tak zajímavý, ale za to pestrý na prostředí i činnosti v něm obsažené. (Opět jsme zařadili osvědčené prvky – farma a sokolnice.)

Cíl a význam projektu v Čechách měl být adekvátní programu v Zooparku Žitava. Jednalo se o společné setkávání žáků a učitelů speciálních škol z ČR, Německa a Polska, ve společných přírodovědných programech.

Cílem tohoto projektu byla integrace mentálně postižených žáků do společnosti, poznávání životního prostředí a uvědomění si sounáležitosti s ním, komunikace v alternativní rovině, prohlubování vztahů a rozvoj spolupráce.

Projekt nabízel účastníkům interaktivní poznávání životního prostředí, nemalou součástí byla pak i složka sociální. Prostřednictvím společných zážitků z kontaktu se zvířaty měli účastníci možnost navzájem se poznávat, odbourat jazykové bariéry a vytvořit nové vztahy.

5.3.1. Realizační plán projektu

1. setkání - **Zvířata v náručí** (program ZOO Děčín)

Program byl zaměřen především na úzký kontakt se zvířaty, obsahoval vzdělávací prvky (charakteristika zvířete, jeho domoviny, potrava, zajímavosti, zvuky zvířat, atp.)

Kromě kontaktu s drobnými zvířaty byly připraveny i jednoduché úkoly - soutěže, poznávací úkoly, hry.

Místo konání: škola Horní Poustevna

2.+ 3. setkání - **Kozí farma** (program v kozíně Nová Víska)

Tento program byl zaměřen na poznávání hospodářských zvířat a života na farmě. Žáci měli možnost spoluúčastnit se běžných každodenních pracovních aktivit v kozíně na Nové Vísce.

Náplň: kontakt se všemi zvířaty, údržba stájí, dojení, výroba sýrů, vodění na pastvu, projížďka na koni, oslovi, projížďka žebříňákem, svezení na traktoru.

Místo konání: Nová Víska

4. setkání – ***S ovečkou Julií světem zvířat*** (program ZOO Děčín)

Netradiční prohlídka zoologické zahrady, poznávání různých druhů zvířat a jejich životního prostředí, tvůrčí činnost, atd...v doprovodu průvodce a ovce Julie.

Místo konání: ZOO Děčín

5. setkání - ***Ukázka živých dravců*** (progr. sokolnice ze soukr. ptačí ZOO)

Zajímavé povídání o dravcích a sovách s bohatými praktickými ukázkami, kde každý měl možnost vyzkoušet vlastní přilet dravce na sokolnickou rukavici.

Místo konání: tělocvična v obci Vilémov u Šluknova

6. setkání - ***Velká poznávací hra*** (program pedagogů SSŠ GP HP)

Přírodopisná poznávací hra v terénu zaměřená na shrnutí poznatků o životě zvířat a na ekologickou výchovu žáků.

Místo konání: Horní Poustevna

5.4. Představení komunikačního systému

Účast na mezinárodním projektu poukázala i mimo jiné na problematiku vzájemné komunikace. Žáci by sice během exkurzí v Zooparku Žitava využívali překladatelské činnosti tlumočníka, vlastní aktivita v komunikaci by však byla minimální. Organizátorům žitavského projektu jsme proto nabídli komunikační systém, který v SSŠ GP HP hojně využíván. Jedná se o komunikaci prostřednictvím komunikačních tabulek. Komunikační tabulky se běžně používají při práci se žáky, jejichž

komunikační možnosti jsou značně omezené (těžké mentální postižení, autismus, ochrnutí)

Při určité úpravě však lze jednoduché tabulky rozšířit a přizpůsobit prostředí, ve kterém budou využívány. Přínos tohoto systému je spatřován především v možnosti sociálního komunikačního styku a spolupráce mezi jednotlivými účastníky mezinárodní skupiny, v rozvoji slovní zásoby (pro žáky s nižšími komunikačními schopnostmi), v posílení jejich mentálních schopností a v možnosti integrace do skupiny.

Komunikační tabulky jsou složeny z jednoznačně obsahově vypovídajících symbolů (symbol = obrázek, zastupující jeden věcný význam a zpodobňujícího bez vazby na řeč).

Samotná struktura a obsah tabulek koresponduje s předpokládanými činnostmi v zooparku a předvídá standardní situace. Slova v tabulce jsou řazena do skupin podle obsahové příbuznosti nebo podle slovních druhů. Pro snadnější vyhledávání mají skupiny barevné podkladové rozlišení.

V obsahu tabulek jsou např. - účastníci komunikace, činnosti, předměty se kterými budou žáci v zooparku pracovat, části těla, přídavná jména, příslovce, druhy potravy pro zvířata, živočichové, atd.

Princip samotné komunikace spočívá v prostém ukazování obrázků prstem. Schopnost pracovat s tabulkou je provázána s mentálními schopnostmi uživatele. Od jednoslovného vyjádření (u žáků PŠ) až po větné vyjádření (u žáků ZŠ). V principu však nejde o bohatost vyjadřování, tak jako o jeho jednoznačnost.

6. ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce bylo představení uskutečněného školního výchovně – vzdělávacího projektu na téma „Naše životní prostředí a my“, který vycházel ze stejnojmenného projektu Žitavského zooparku. Projekt byl určen pro žáky speciální třídy (žáci základní, zvláštní a pomocné školy).

V teoretické části je nastíněna problematika zoologických zahrad a jejich vzdělávacích programů pro školy. V druhém oddílu teoretické části je pak představen projekt „Naše životní prostředí a my“, jehož se žáci naší školy účastnili.

V praktické části diplomové práce jsou popsány školní projektové dny, které čerpají za zmiňovaného žitavského projektu. Ke každému projektovému dni v zooparku se váží dva projektové školní dny - předcházející a následný.

Smyslem předcházejících školních projektů bylo seznámení žáků s cílovou problematikou a jejich příprava na každou jednotlivou exkurzi v ZOO.

Význam následných školních projektů nespočíval jen v ověřování získaných znalostí, ale snažil se přesahovat rámec žitavského projektu. Rozvíjel do šíře danou problematiku a snažil se hledat další souvislosti.

Školní projekt integroval ve své struktuře všechny běžně vyučované předměty na I. stupni ZŠ, ZvŠ a PŠ.

Výsledkem komplexního projektu - Žitava + škola - nebylo jen prohloubení si znalostí ze života zvířat, ale také seznámení se s chodem zoologické zahrady (a to i v zákulisí), poznání životního prostředí zvířat (nejen v parku, ale také v přirozeném prostředí) a jejich potřeb. Hlavní význam projektu spočíval ve výchovném efektu – posílení kladného vztahu k živočichům a přijetí faktu, že každý z nás je součástí přírody a je za ni odpovědný. Neméně důležitý byl i význam sociální a integrační, zvláště pak pro žáky z pomocné školy.

Celý projekt, byť byl neobyčejně náročný a dlouhodobý, měl všestrannou odezvu. Nezpochybitelným přínosem je podpora spolupráce mezi žáky, rozvoj tvořivosti, fantazie či schopnost diskutovat, formulovat názory, myšlenky.

Jak říká Susan Kovalíková ve své knize o integrované výuce, stavebním kamenem projektu je „být při tom“.

Smyslem výchovně – vzdělávacího působení nemá být žák přetékající informacemi, ale člověk rozumějící světu, ve kterém žije. Zážitky a zkušenosti vydestilují v přirozené vědomosti.

Projektové učení dává pedagogům nesmírný rozlet, umožňuje výběr kurikula, umožňuje změnu struktury, využití času, respektuje individualitu a dává maximální prostor pro sebevyjádření. Na druhou stranu si tato volba vyžaduje stálou zangažovanost a zodpovědnost učitele. Pedagog staví na „zelené louce“, na něm závisí výběr učiva, opouští tradičně zavedenou jestotu osnov, které zaštiťují, avšak také svazují.

V dnešní demokratické společnosti již je na každém z nás jakou zvolí formu vyučování. Zda se rozhodne pro vyučování převážně s frontálním výkladem, zkoušením a známkováním, nebo zda pojme vzdělávání jako rozvoj celé osobnosti a bude podávat učivo tak, aby bylo Tvořivé, Užitečné a schopné vytvářet Emocionální vazby.

Pod vlivem neutěšenosti z působení lidské společnosti vůči světu zvířat bych chtěla v závěru použít varovná slova biologa Webstera, který říká:

„Nemáme dostatečné vědomosti o úloze jednotlivých zvířat. Teprve až vyhubíme velké savce, budeme moci zjistit, jakou životně důležitou úlohu hráli, ale to už asi bude příliš pozdě.“

Zoologické zahrady jsou pro mnohá zvířata posledním ostrovem přežití.

Stačí nám to ? Není to naše alibi ?!

7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

AUGUSTA, P.: *Prvouka pro 3. ročník ZŠ*. 1. vyd. Praha: ALTER, 1994. 69 s.

AUTORSKÝ KOLEKTIV.: *Vzdělávací program – základní škola*. 1.vyd. Praha: Fortuna, 1996. 280 s.

BARUŠ, V. a kol.: *Červená kniha 2 ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR*. 1.vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1989. 136 s.

BURNIE, D.: *Velká obrázková encyklopedie - Zvířata a ostatní živočichové*. 1.vyd. Praha: Svojtka & Co., 2001. 319 s.

CARTWRIGHTOVÁ, M.: *Svět divočiny*. 2.vyd. Praha: Svojtka & Co., 2001. 130 s.

COLVIN, L. – SPEAREOVÁ, E.: *Dětská encyklopedie – Živý svět*. 1.vyd. Praha: Svojtka & Co., 2002. 128 s.

ČAPKOVÁ, D.: *Živočichové v přírodovědě a prvouce*. 1.vyd. Praha: Scientia, 1993. 82 s.

ČÍŽKOVÁ, V.: *Přehled živé přírody pro 3. - 5. ročník*. 1.vyd. Praha: ALTER, 1999. 38 s.

DOBRORUKA, L.: *Zoologické zahrady*. 1.vyd. Praha: SPN, 1989. 190 s.

FEW, R.: *Chraňme si svět ! Zvířata*. 1.vyd. Praha: Fortuna Print, 2003.

60 s.

FRONĚK, J.: *Zvířata v životním prostředí*. 1.vyd. Praha: fi BLUG, 1996.

50 s.

GALAJDOVÁ, L.: *Pes lékařem lidské duše aneb canisterapie*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1999. 160 s.

JURČÁK, J.: *Přírodověda pro 4. ročník*. Olomouc: PRODOS, 1996. 71 s.

KHOLOVÁ, H.: *Přírodověda pro 5. ročník – Život na zemi*. 1.vyd. Praha: ALTER, 1997. 64 s.

KOL.RAKOUSKÝCH AUTORŮ: *Zvířata v domovech pro seniory*. Praha: HESTIA, 1998. 36 s.

KOVALIKOVÁ, S.: *Integrovaná tematická výuka*. 2.vyd. Kroměříž: SPIRÁLA, 1993. 304 s.

KUBOVÁ, L.: *Piktogramy – učebnice*. Praha: TECH-MARKET, 1997. 55 s.

KVASNIČKOVÁ, D.: *Základy ekologie*. 1.vyd. Praha: SPN, 1991. 87 s.

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ: *Učební osnovy zvláštní školy*. 1.vyd. Praha: Septima, 1993. 93 s.

MLADÁ, J. – PODROUŽEK, L.: *Prvouka pro 1.- 3. ročník základní školy – Příručka pro učitele*. 1.vyd. Praha: SPN, 1999. 108 s.

MOJŽÍŠEK, L.: *Vyučovací metody*. 1.vyd. Praha: SPN, 1975. 328 s.

MOROZOV, V.: *Jak se dorozumívají zvířata*. 1.vyd. Praha: Lidové nakladatelství, 1987. 192 s.

OPATŘIL, S.: *Pedagogika pro učitelství prvního stupně základní školy*. 1.vyd. Praha: SPN, 1985.

PASCH, M.: *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině*. 1.vyd. Praha: Portál, 1998. 424 s.

SEGET, J.: *EUROZOO – Evropská zoo a jejich zajímavý obyvatelé*. Praha: ARTIA, 1970. 246 s.

SLÁDEK, J.: *Aby přežili rok 2000*. 1.vyd. Martin: Osveta, 1989. 164 s.

STANĚK, V.J.: *Velký obrázkový atlas zvířat*. 1.vyd. Praha: SNDK, 1965. 607 s.

SVOBODOVÁ, J. – JŮVA, V.: *Alternativní školy*. 1.vyd. Brno: Paido, 1995. 112 s.

ŠVARCOVÁ, I.: *Vzdělávací program pomocné školy*. 2.vyd. Praha: SEPTIMA, 1997. 64 s.

- TILČ, K. – ELIÁŠ, J.: *Za oponou zoo*. 1.vyd. Bratislava: Príroda, 1981. 107 s.
- VÁGNER, J.: *Afrika – ráj a peklo zvířat*. 2.vyd. Praha: SVOBODA, 1990. 222 s.
- VALENTA, M. – MILLER, O.: *Psychopedie*. 1.vyd. Praha: PARTA, 2003, 439 s.
- VOSÁTKA, M.: *Chráníme přírodu*. 1.vyd. Praha: Mladá fronta, 1979. 160 s.
- VYSKOČILOVÁ, E.: *Prvouka pro 3.ročník základní i obecné školy*. 1.vyd. Praha: ALBRA, 2002. 93 s.
- ZAPLETAL, M.: *Výpravy za dobrodružstvím*. 2.vyd. Praha: Leprez, 1989, 363 s.

Seznam ostatních pramenů

- [1] Jurištová, M.: Vítejte ve světě zvířat. MFdnes , 31.8.2005. str.7-11
- [2] <http://www.zoopraha.cz/ochrana.php>
- [3] <http://www.zoodk.cz>
- [4] <http://www.zoodecin.cz/ursus.htm>
- [5] <http://www.zoousti.cz/index.htm>
- [6] <http://www.zoodecin.cz/ursus.htm>
- [7] <http://www.tierpark-zittau.de>

Pohádka o jiné zebře

Žila byla jedna zebra.



Zebra to byla krásná, vzrostlá,
jen jednu chybu na ní všechny ostatní
kamarádky viděly.

Ta zebra totiž neměla pruhy, jako
ostatní zebry, ale měla skvrny
jako žirafa.



Ostatní zebry  na ni křičely.

„Jdi se pást jinam, ty nejsi jako my, nemáš pruhy, my tě
nechceme.“



Nešťastná zebra tedy opustila rodnou pastvinu a vydala
se na pastviny žiraf.

Ale ani zde neuspěla.



Ani žirafy ji nepřijaly.

Zůstala tedy osamocena a z povzdálí sledovala velmi nešťastně stádo zeber a žiraf.

S hlavou svěšenou se ploužila stepí, když tu si povšimla podezřele

vypadajících stop.



OBÁVANÉ STOPY POZNALA NA PRVNÍ POHLED



**TY STOPY PATŘILY
STRAŠNÉMU LVU.**

Slohové cvičení – dokončení pohádky „O jiné zebře“

Pročtože byla ~~zebra~~ zebřička zvědavá,
vydala se po stopách lva. Pla džungli ať
uviděla pastýrnu a namířila lev honit ži-
rafu a zebry! Zebřička se tak lekla, že namo-
vila do palm. V tu chvíli jí spadla ořechová kla-
veta! Zebřička tak vyjekla, že se lev lekl a utekl.
A nato ji žirafi a zebry měli rádi, a už
se jí nikdy neposmívaly. A lev už se na
pastvině nikdy neukázel.

PRAVIDLA CHOVÁNÍ V ZOOLOGICKÉ ZAHRADĚ

1.



NEKRMTE ZVÍŘATA !

2.



NESAHEJTE NA ZVÍŘATA !

3.



NEPŘELÉZEJTE PLOT !

Příloha č. 6
Odpady - ukázky příkladů

Výkupní ceny surovin v Kč za kilogram

papír:		
- noviny		0,80
- časopisy		0,60
- kartony		0,30
-netříděný papír		zdarma
železo:		
-železný stěna do 6 mm	odpad,	0,50
-železný stěna nad 6 mm	odpad,	1,00
- litina		1,00
- ocel nerezová nemagnetická		10,-
hliník:		
- plech, nádobí, profily		25,-
- žaluzie		5,-
-kabely izolované		0,80
olovo		5,-
zinek		3,-
měď:		
-kabely izolované		1,-
- měď ostatní		30,-
-mosaz kusová		10,-

1. úkol

Zvaž hliníkový tlakový hrnec a vypočítej jeho výkupní cenu.

2.úkol

Vypočítej, kolik kilogramů starých novin odnesli žáci do sběrný, když za ně utržili 240 Kč.

3.úkol

Skupinka pěti kamarádů se domluvila, že pojede na výlet do kina na premiéru nového filmu. Jelikož vstupenka pro jednoho stojí 85 Kč, rozhodli se chlapci, že si na vstup vydělají odvozem sběru. Pokryjí náklady na vstupné do kina, když odevzdají ve sběrně - 95 kg starých novin, 32 kg časopisů, 14 hliníkového nádobí a 5 kg oceli?

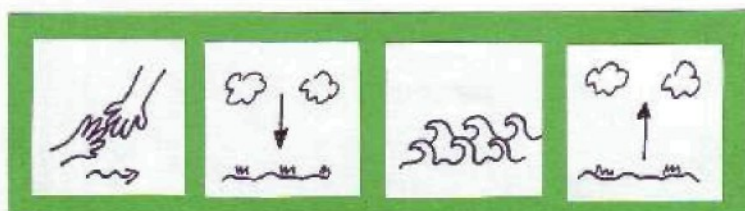
Příloha č. 7
MOTTO – v symbolice



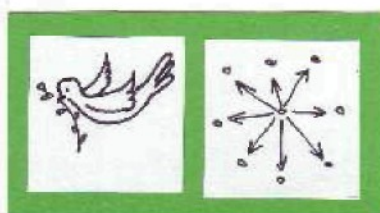
SLIBUJI VĚRNOST SVĚTU,



BUDU OPATROVAT KAŽDOU ŽIVOU VĚC,



BUDU SE STARAT O ZEMI A O MOŘE A O VZDUCH



S MÍREM A SVOBODOU VŠUDE.



Lilian Genser
Mezinárodní
liga žen za mír

Příloha č. 8
MOTTO ve znakové řeči



SLIBUJI VĚRNOST SVĚTU,



BUDU OPATROVAT KAŽDOU ŽIVOU VĚC,



BUDU SE STARAT



O ZEMI A O MOŘE A O VZDUCH



S MÍREM A SVOBODOU VŠUDE.

Příloha č. 9
Slovní úlohy na téma: Kočka a pes jsou také domácí zvířata

Velmi mnoho lidí se chová ke zvířatům sobecky. Pořídí si psa nebo kočku a po určité době, když zjistí, že zvířata vyžadují péči a láskyplné zacházení, se jich zbavují. Vyhazují zvířata poblíž zahrad, odvezou je do lesa či je „zapomenou“ před samoobsluhou. V nejlepším případě takto opuštěná a nechtěná zvířata končí v útulcích, kde je o ně postaráno.

1.) V útulku, na kraji města, žije 96 opuštěných zvířat, která zde čekají na nový domov a nové rodiny.

$\frac{3}{4}$ těchto zvířat tvoří



$\frac{1}{4}$ jsou



Vypočítejte, kolik žije v útulku psů a kolik koček .

2.) a) V tomto úkolu seřaď psy podle délky jejich pobytu v útulku. Od nejdelší doby pobytu po nejkratší dobu pobytu. (počítej průměrnou délku měsíce 30 dnů)

b) Jsou zde nějakí psi stejně dlouho ?

JMÉNO PSA	DÉLKA POBYTU	PŘEVOD - VÝPOČET	POŘADÍ
Bertík	půl roku		
Azor	2 měsíce 5 dnů		
Tylda	13 týdnů 4 dny		
Žeryk	15 týdnů		
Míša	2 měsíce 6 týdnů 2 dny		
Falda	3 měsíce 14 dnů		
Gilda	52 týdnů		
Brik	31 týdnů		
Pipi	6 měsíců		
Zorka	1 rok 5 dnů		

3.) a) Na stavbu psích  bylo přivezeno 516 smrkových prken. Na výrobu jednoho kotce je třeba 12 prken. Kolik kotců se postaví z přivezených prken ?

b) Kolik prken musí být ještě přivezeno, aby všichni psi měli nová obydlí ? (viz první úkol)

4.) Psi  na jeden den stojí 24 korun.

Kočí krmení je o 7 korun levnější. Vypočítejte náklady na krmení pro všechna zvířata na celý rok.

5.) Při venčení má každý  své samonavíjecí vodítko. Polovina psů je malého vzrůstu, stačí jim vodítko o délce 3 metry. Druhou polovinu tvoří psi mohutnější a větší, kteří potřebují vodítko o délce 6 metrů.

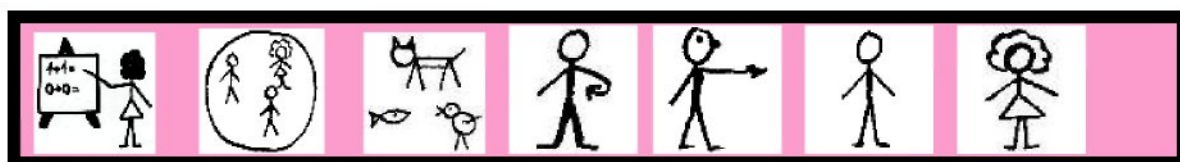
a) Kolik metrů popruhu je zapotřebí na výrobu všech vodítek ?

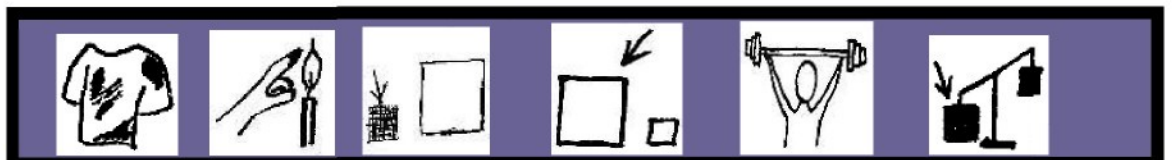
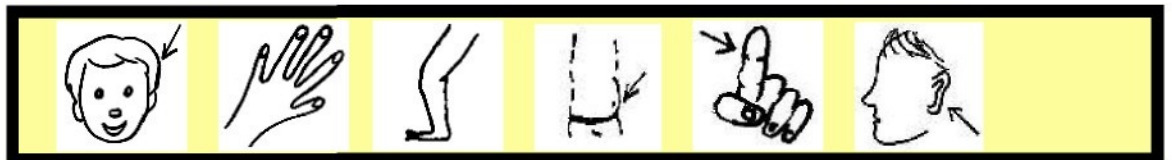
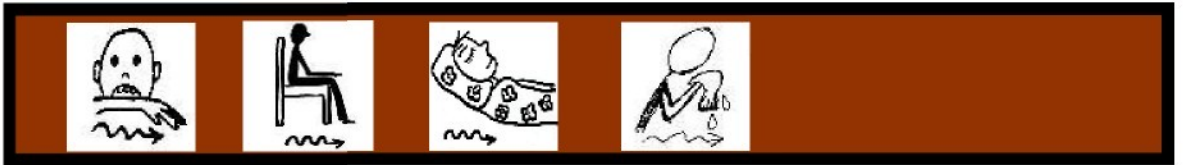
b) Kolik metrů by chybělo do ½ kilometru ?

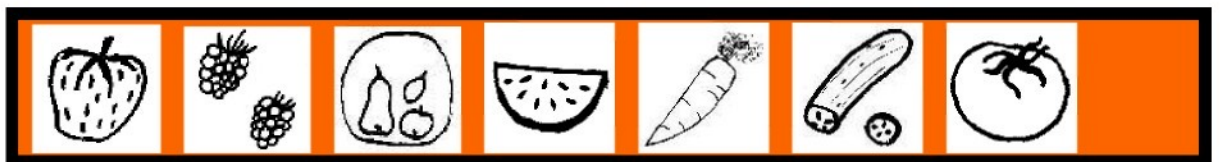
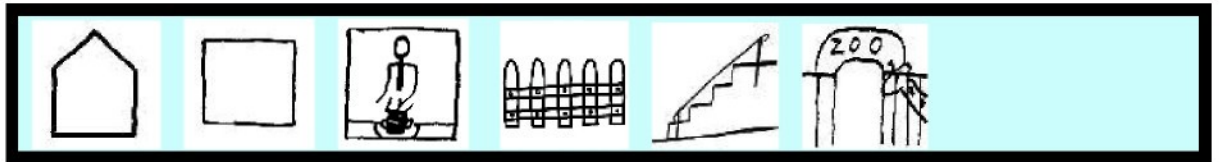
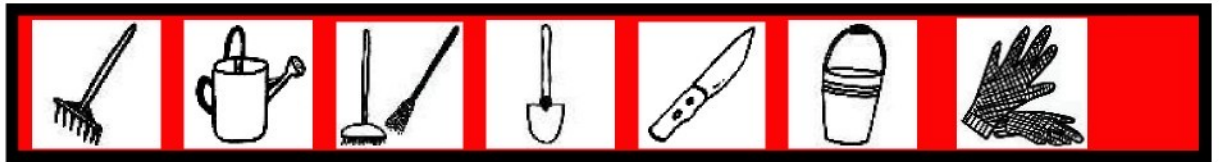
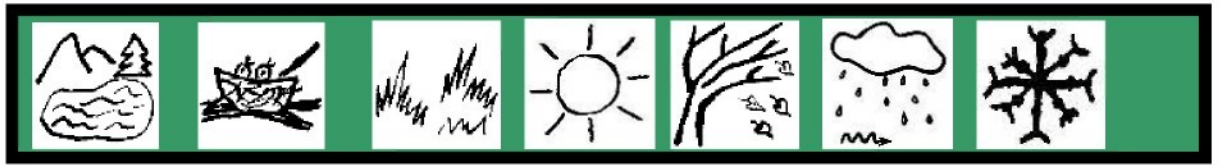
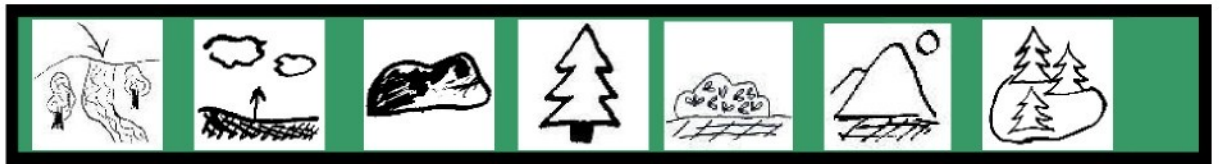
6.) Každý den chodí do útulku pomáhat 9 dobrovolníků. Pracují přibližně 2 hodiny denně. Polovinu času tráví údržbou kotců a výběhů, druhou polovinu času chodí psy venčit.

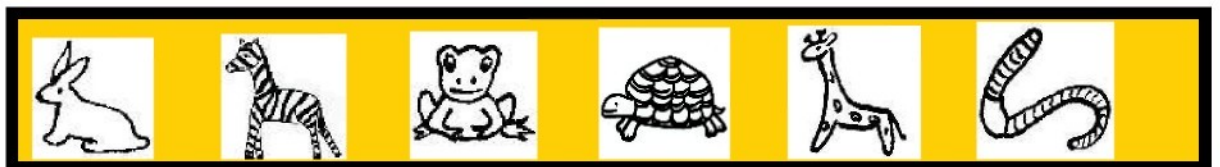
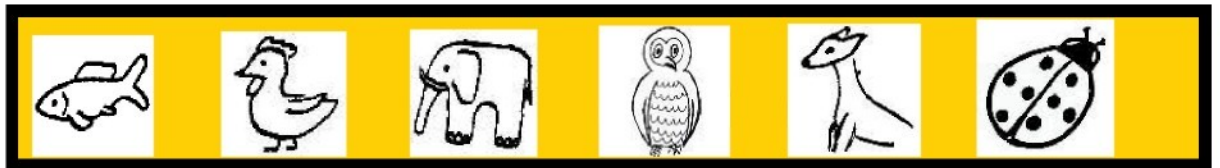
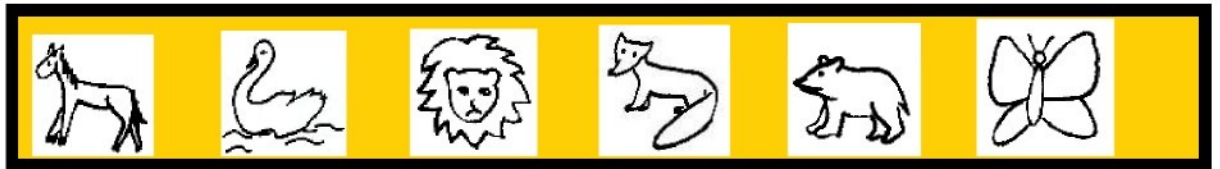
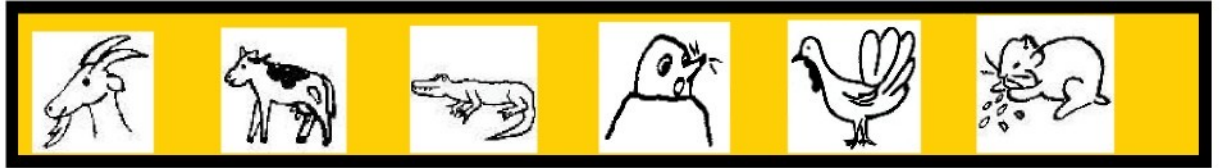
Kolik  odpracovali dobrovolníci v časovém období září až prosinec? (Tentokrát počítej s přesnými počty dnů.)

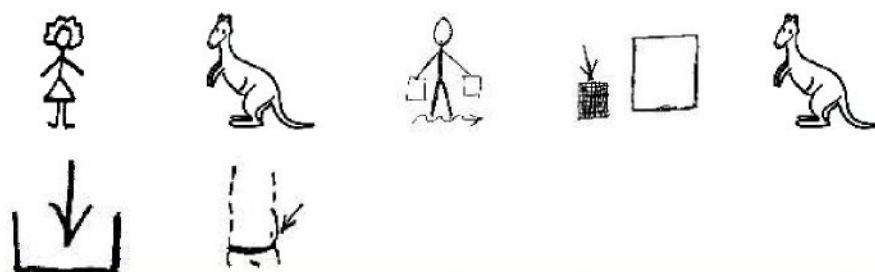
Příloha č. 10
Komunikační tabulka



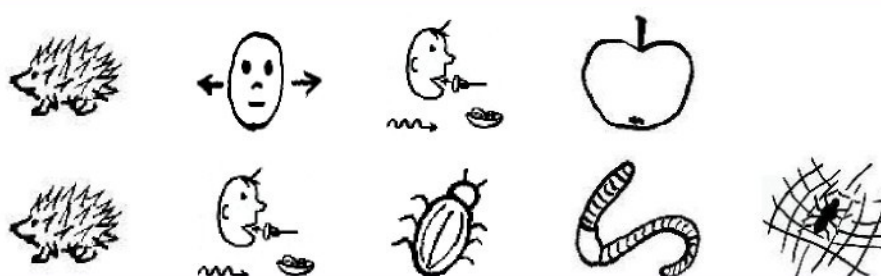








KLOKANICE NOSÍ MLÁDĚ V BŘÍŠE.



**JEŽEK NEJÍ JABLKO. JEŽEK JÍ
BROUKY, ŽÍŽALY, PAVOUKY.
JEŽEK JE HMYZOŽRAVEC.**



ŽIRAFA MÁ V KRKU V OBRATLŮ.



VEVERKA SE ŽIVÍ OŘÍŠKY A ŠÍŠKAMI.

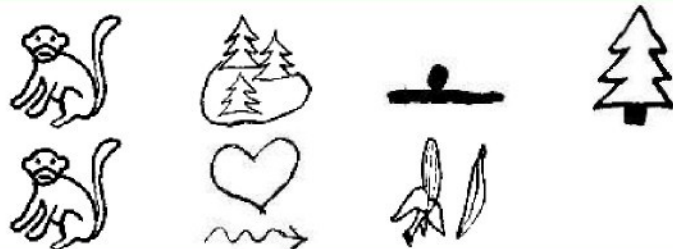
Příloha č.11
Věty s přírodovědnou tematikou



MEDVĚD V ZIMĚ SPÍ.



**DATEL POMÁHÁ STROMŮM.
DATEL SE ŽIVÍ ŠKŮDCI.**

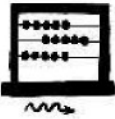


**OPICE ŽIJE V LESE NA STROMĚ.
OPICE MÁ RÁDA BANÁNY.**



SOVA VIDÍ DOBRĚ V NOCI.

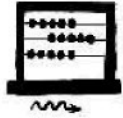
Příloha č. 12
Slovní úlohy pro ZŠ – komunikační tabulky

1. 

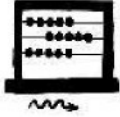
$$\text{mouse} \text{ (person)} + \text{mouse} \text{ (person)} = 6 \text{ (house)} \square \text{ mouse}$$

$$\downarrow \begin{array}{|c|c|} \hline \text{flower} & \text{spider} \\ \hline \text{flower} & \text{spider} \\ \hline \end{array} 6 \times 6 \text{ (house)} \square \text{ mouse}.$$

$$\text{egg} \leftarrow ? \text{ (house)} \square \text{ mouse} \text{ (person)} ?$$

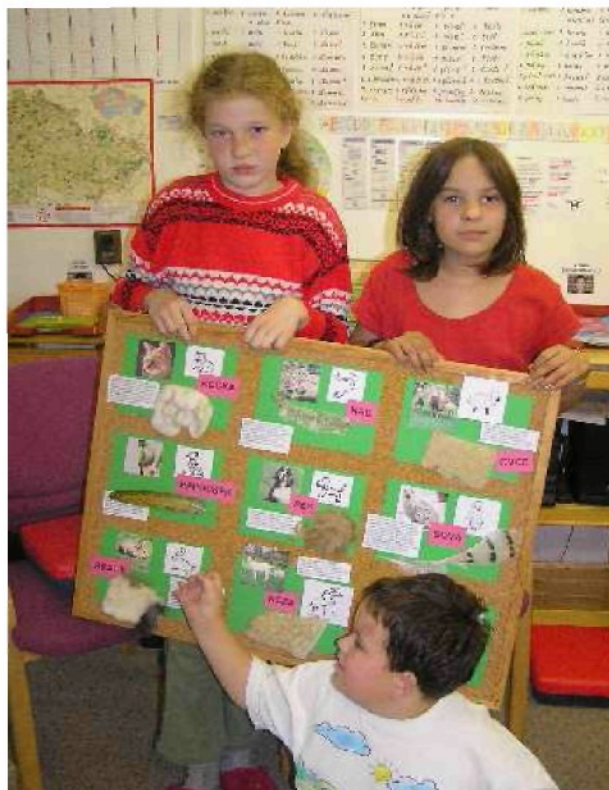
2. 

$$\text{egg} \leftarrow ? \text{ (house)} \square \text{ mouse} \text{ (person)} 2 \begin{array}{|c|c|} \hline \text{flower} & \text{spider} \\ \hline \text{flower} & \text{spider} \\ \hline \end{array} ?$$

3. 

$$\text{egg} \leftarrow ? \text{ (house)} \square \text{ mouse} \text{ (person)} \text{ (moon)} \begin{array}{|c|c|} \hline \text{flower} & \text{spider} \\ \hline \text{flower} & \text{spider} \\ \hline \end{array}$$

Příloha č. 13 Dotyková nástěnka



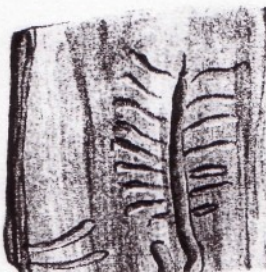
Příloha č. 14
Fotogalerie

Český projekt – Naše životní prostředí a my



Příloha č. 1

- 1.) Doplňte názvy bezobratlých živočichů a uveďte informace, které si o nich pamatujete.



.....

.....

.....

- 2.) K čemu slouží



ocásek?

.....

- 3.) Jakému jinému lesnímu živočichovi se podobá

Jak se nazývá samice?

.....

Jak se nazývá mládě?

.....



- 4.) Jaké znáte lesní šelmy?

.....

5.) Čím se živí



.....

.....

Doplňte: prase je

6.) Jaká je naše největší sova?



.....

7.) Proč je



užitečné?

.....

8.) Jak se správně nazývá „chlupatý medvídek“?



.....

9.) Podobá se myši a živí se různými semeny i hmyzem. Kdo to je?



Tento živočich má mnoho nepřátel.
Napiš názvy alespoň 3 z nich.

.....

10.) Jak se nazývá pták, který žil dříve na mezích a z důvodu rozorání
mezí ztratil přirozený domov?

.....



11.) Jak se nazývá naše nejdravější ryba?

.....

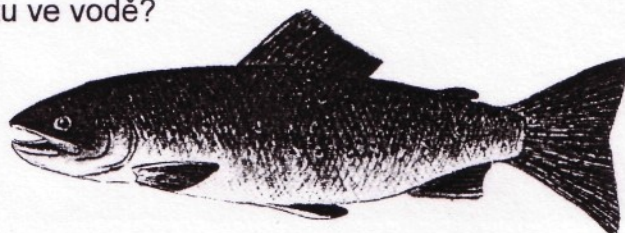


12.) Jak jsou ryby přizpůsobeny životu ve vodě?

.....

.....

.....



13.) Jaké prostředí nesvědčí „obrněným rytířům“ našich vod?

.....



14.) Čím se živí vážky?

.....

15.) Jak se nazývá vzácná vodní šelma, která se živí lovem ryb?

.....



16.) Volavka šedá je podobná – doplňte:

Oba ptáci chytají:

.....

.....

.....



JE TU LES

♩ = 120

E **H**

Je tu les, je tu pes, u lí - py pán s pa - ní

E

je tu pes, je tu les, v le-se je - len s la - ní

H

Je tu po - le je - te - le a v je - te - li

F#

je te - le. Je tu to - pol, je tu pán a vo - ní tam

H **E** **H**

tu - li - pán. Je tu mý - val?

E **H** **A** **H** **E**

Ne - ní. Je - nom tí je - le - ní.

