

# **Celoškolní projekt „Poznej a chraň“**

**Rozvojový program podpora environmentálního vzdělávání, výchovy  
a osvěty ve školách v roce 2009**

## **Příroda kolem nás**

**zaměřeno na lokalitu Modrá**

### **5. A,B**



Na projektu pracovaly: Petra Ovečková, Mgr. Magdaléna Koukalová  
Zpracovala: Mgr. Magdaléna Koukalová

## Cíl

1. **Pozorovat a poznávat** přírodu, poznat nejvýznamnější zástupce fauny a flóry navštívené lokality.
2. Uvědomovat si **vliv lidské činnosti** na okolní přírodu.

## Mezipředmětové vztahy

Český jazyk – příroda kolem nás, zamyšlení

Matematika – matematická křížovka s tajenkou

Člověk a svět – živá a neživá příroda, chráněná území, ekosystémy, třídění živočichů a rostlin, orientace na časové ose, porovnání života v 9. a 21. století

Člověk a práce – práce s přírodninami – přírodní závěs

Výtvarná výchova – zpracování dojmů z projektu

## Očekávané kompetence

Kompetence k učení – žáci samostatně vyhledávají informace týkající se dané problematiky

Kompetence k řešení problémů – žáci se zamýšlejí nad vztahem člověka a přírody, řeší modelové situace zaměřené na ochranu přírody a zachování ohrožených živočichů a rostlin

Kompetence komunikativní – žáci jsou schopni rozdělit si účelně práci ve skupině, spolupracují při plnění úloh

Kompetence sociální a personální – žáci se snaží dosáhnout kompromisu při zpracovávání zadaných úkolů

Kompetence občanské – žáci si uvědomují nepostradatelnost přírody pro lidský život, jsou schopni formulovat, jakým způsobem mohou přispět k ochraně živočichů a rostlin ve svém okolí

## Činnosti

1. Úvod – diskuse na téma „Příroda kolem nás“, zamyšlení nad citátem
2. Podmínky života na Zemi – skupinová hra
3. Příprava jednodenního výletu (Archeoskanzen Modrá)
  - a) Matematická křížovka – vyřešením žáci zjistí cíl připravované exkurze
  - b) Seznámení s oblastí – práce s mapou a encyklopediemi
4. Návštěva archeoskanzenu Modrá – porovnání vztahu k přírodě dříve a nyní
5. Cesta na Velehrad – ekosystém louky a rybníka
6. Pracovní list – ekosystémy
7. Práce s přírodninami – přírodní závěs
8. Závěr – výtvarné zpracování dojmů z projektu

## Harmonogram činností s popisem a fotodokumentací 2.října 2009 – Diskuse na téma „Příroda kolem nás“

*„Až bude vykácen poslední strom,  
otrávena poslední řeka,  
chycena poslední ryba,  
poznáte, že peníze se nedají jíst...“  
(Greenpeace)*

V úvodní části diskuse se žáci zamysleli nad výše uvedeným výrokem a pokusili se zodpovědět následující otázky:

V čem spočívá hlavní myšlenka výroku?

Jakým způsobem ovlivňuje člověk přírodu?

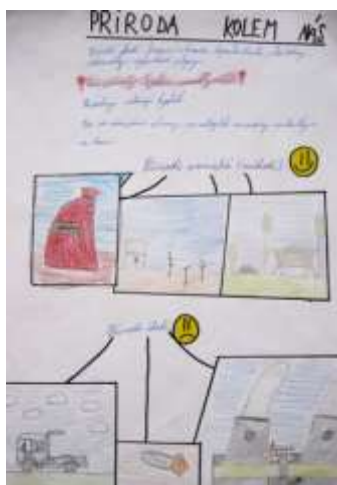
Má lidské konání vždy pouze pozitivní/negativní dopad na přírodu?

Z jakého důvodu bychom měli ochraňovat živočichy a rostliny?

Je pro nás příroda důležitá? Proč?

Bylo-li to možné, podložili žáci své názory konkrétním příkladem.

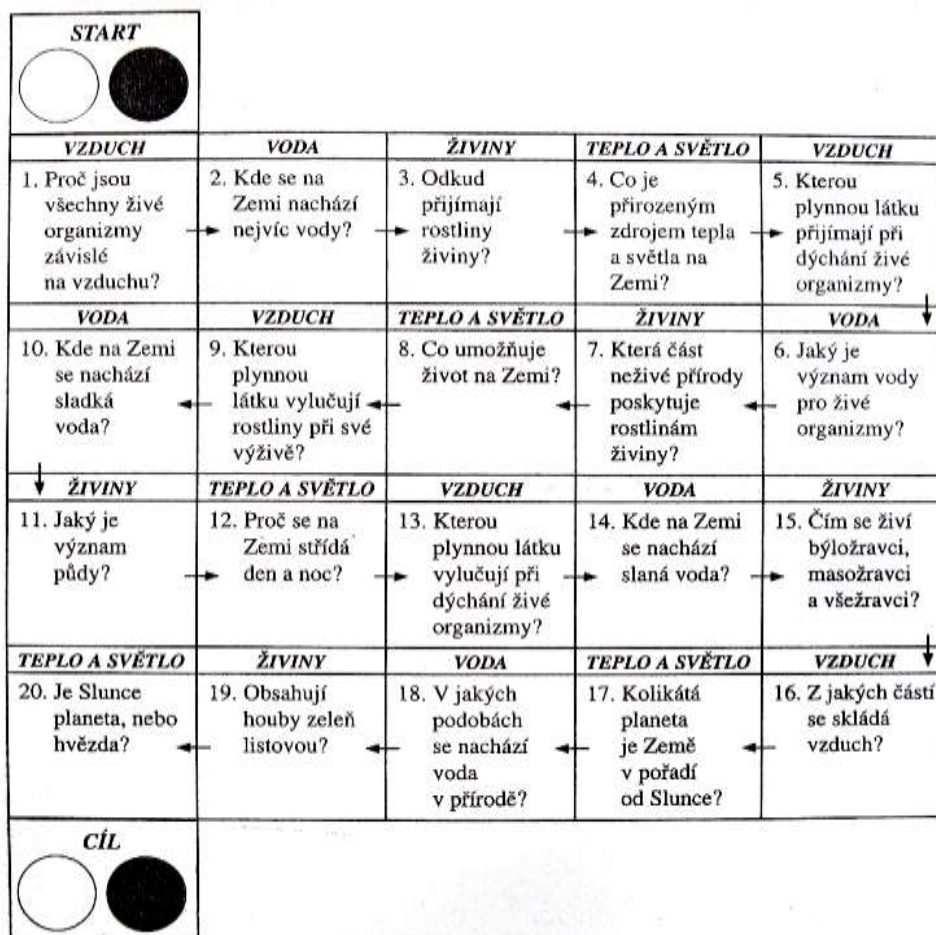
Po uzavření diskuse byly děti rozděleny do skupin, ve kterých samostatně s využitím různých zdrojů (encyklopedií, internetu,...) zaznamenaly na papír formátu A4 své poznatky týkající se ochrany přírody. Na závěr jsme všechny zpracované archy nalepili na balicí papír, tudíž si žáci mohli prohlédnout práce ostatních a shrnout tak získané poznatky.



## Podmínky života na Zemi – skupinová hra

Žáci se rozdělili do skupin po 3 – 4 a prostřednictvím hry si zopakovali a rozšířili učivo týkající se živé a neživé přírody. Zvítězil žák, který jako první dorazil do cíle.

Na závěr byla vyhodnocena práce jednotlivých žáků i skupin, byly uvedeny odpovědi na problematičtější otázky. Při řešení některých otázek byly využity připravené encyklopedie.



## 5.října 2009 – Příprava jednodenního výletu (Archeoskanzen Modrá)

### a) Matematická křížovka

V rámci opakování pořadí výpočtů byla žákům do hodiny matematiky zařazena křížovka (viz příloha ...). Vypočítáním příkladů a dosazením písmen do tajenky získaly děti název oblasti, ve které se nachází Archeoskanzen Modrá – cíl plánované exkurze. Na tuto úlohu bezprostředně navázaly činnosti popsané v bodě b).

Tajenka:

|     |     |    |     |     |
|-----|-----|----|-----|-----|
|     |     |    |     |     |
| 245 | 118 | 20 | 300 | 514 |

Y      $21 : 7 + (300 - 21 \cdot 8) =$

---

CH    $420 - (650 - 300) : 2 =$

---

V      $730 - 210 - 180 : 30 =$

---

I      $(28 + 65) : 3 - 11 =$

---

Ř      $600 : 3 : 5 + 124 =$

---

A      $(600 : 30 - 10) \cdot 4 =$

---

B      $(5 + 3 \cdot 65) \cdot 5 - 700 =$

---

I      $(450 : 9 + 45) : 5 + 99 =$

---

O      $200 : 2 + (100 - 75) \cdot 5 =$

---



b) Seznámení s oblastí – práce s mapou a encyklopediemi

Cílem této aktivity bylo přiblížit žákům zvolenou lokalitu jak po stránce zeměpisné, tak přírodovědné. Na turistické mapě Kroměřížska jsme si společně ukázali, kde přesně se Chříby nacházejí, s pomocí mapy poté žáci jmenovali města, která leží v této oblasti. V rámci dobrovolné domácí přípravy mnozí z nich vyhledali zajímavé informace o Chříbech, se kterými poté seznámili zbytek třídy (jakožto zdroj informací děti většinou uváděly oficiální web přírodního parku Chříby – [www.chriby.cz](http://www.chriby.cz)).

Poté děti zodpovídaly otázky:

Co je to přírodní park?

Jak se v takové oblasti chováme? Jaká pravidla bychom měli dodržovat?

V následující hodině se žáci zaměřili na faunu a flóru. Utvořili malé skupinky (3-4 žáci ve skupině) a vybrali si jednoho zástupce z následujícího seznamu. V encyklopediích se pokusili vyhledat základní informace o této rostlině (živočichovi) a připravili si o něm krátké povídání (dvě až tři věty s ukázkou obrázku), kterou pak přednesli ostatním žákům.



## 6. října 2009 – Návštěva archeoskanzenu Modrá – porovnání vztahu k přírodě dříve a nyní

Exkurze do archeoskanzenu byla stěžejním bodem projektu. Byla pro žáky příležitostí navštívit model slovanského sídliště a seznámit se tak se způsobem života našich předků a jejich vztahem k přírodě, jež doposud poznávali pouze teoreticky.

Ještě před vstupem do skanzenu děti zaujala dřevěná zvířata, která je velice zaujala.



Nebyla to ale pouze umělá zvířata, jež si mohly děti prohlédnout zblízka. Pozornost všech si získal přátelský osel, kterého jsme potkali cestou k nejstaršímu kostelu v oblasti, i početná zvířena uvnitř objektu archeoskanzenu.





Ochotný pan průvodce nám nejdříve popsal jednotlivé budovy archeoskanzenu, poté se věnoval i popisu okolí, žáci si tak mohli některá místa, která ve třídě sledovali pouze na mapě, prohlédnout i ve skutečnosti.



Poté jsme se už nedočkavě vydali na prohlídku samotného skanzenu. Děti zaujala především odlišnost životního stylu Slovanů od života, kterým žijeme dnes, zajímaly se hlavně o vztah tehdejšího člověka ke zvířatům.





Exkurzi žákům zpestřilo i kratičké odbočení k historii. Shlédli expozici v knížecím paláci, připomněli si pověst o třech prutech Svatoplukových a dozvěděli se několik zajímavostí o křesťanství na našem území.



Většinu dětí zcela nadchl závěr prohlídky, protože mohly na vlastní oči shlédnout výrobu hrníčku na hrnčířském kruhu. Ohromila je především zručnost hrnčíře – obdivovaly, že je možné vytvořit něco tak krásného bez využití elektřiny či moderní techniky. Před odchodem z areálu si každý žák vyzkoušel i střelbu z luku.



## 6. října 2009 – Cesta na Velehrad

Po absolvování prohlídky v archeoskanzenu jsme vyrazili hlouběji do přírody, naším cílem bylo projít kolem rybníka a louky k nedalekému Velehradu. Hned na začátku cesty měly děti zcela neplánovaně příležitost prohlédnout si roj sršňů, který se usídlil v jedné z dřevěných soch u rybníka, žádný z členů výpravy však pochopitelně neměl odvahu přijít k soše blíž a nájemníky vyfotografovat. Proto jsme se při pozorování zaměřili na méně nebezpečné zástupce živočišné říše.



## 7. a 8. října 2009 – Pracovní listy – třídění rostlin a živočichů

Zpracování níže přiložených pracovních listů, které bylo původně naplánováno na 6. října, jsme kvůli nepříznivému počasí přeložili do tříd. Žáci se úkolům věnovali v malých skupinkách (po max. 5 žácích).



**Spojte správně.** Uvedené živé organizmy vyhledejte v encyklopedii a přiřaďte k nim patřičný popis.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zajíc polní</b>          | Má krátkou drsnější hnědou srst. Jeho tělo je protáhlé, přední končetiny výrazně kratší. Uši má delší než hlavu. Žije samotářsky.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Králík domácí</b>        | Má hladkou jemnou bílou, hnědou, černou nebo strakatou srst. Rozdíl mezi jeho zadními a předními končetinami není tak výrazný. Uši má kratší než hlavu.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Kobylka zelená</b>       | Je dravá. Má dlouhá tykadla. Nevytváří hejna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Saranče čárkovaná</b>    | Je býložravá. Má krátká tykadla. Vytváří někdy stěhovavá hejna, která škodí zemědělcům na úrodě.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Slepýš křehký</b>        | Je to beznohá ještěrka. Má pohyblivá oční víčka. Dorůstá délky asi půl metru. Žije na suchých travnatých a křovinatých místech. Je neškodná. Na našem území je chráněná. Pohybuje se pomalu. Není schopna rozvlíknout své tělo v krátkých smyčkách jako had.                                                                                                           |
| <b>Zmije obecná</b>         | Je to had. Má trojúhelníkovou hlavu a klikatý pruh na zádech. Narazíme na ni na okraji lesa, na vlhkých mýtinách a mezích. Své skryše opouští jen ráno a k večeru, kdy se vyhřívá na vysluněných pasekách. Nesnáší přímé sluneční paprsky. Je to jediný u nás žijící jedovatý had. Pokud by vás tento had uštknul, je třeba především zachovat klid a vyhledat lékaře. |
| <b>Muchomůrka růžovka</b>   | Je to jedlá muchomůrka. Klobouk má nejprve bělavý, poté narůžovělý. Prsten mohutný a blanitý. Má hlubší podhoubí. Třeň je bez pochvy.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Muchomůrka tygrovaná</b> | Je to jedovatá muchomůrka. Klobouk má žlutohnědý, na okraji lehce zryhovaný. Prsten opadavý. Má mělké podhoubí.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Borůvka černá</b>        | Je to lesní jedlá rostlina. Roste v přízemních keřících ve větších plochách. Má drobné lístky.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Rulík zlomocný</b>       | Je to jedovatá rostlina. Při otravách dochází k poruchám vidění. Roste samostatně ve vyšších keřících. Má velké listy.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Buk lesní</b>            | Je to listnatý strom s oválnými listy a hladkou šedou kůrou. Plody jsou bukvice.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Dub</b>                  | Je to listnatý strom s laločnatými listy. Kůra jeho kmene a větví je brázděná. Jeho plody jsou žaludy. V našich lesích roste dub letní a dub zimní.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Jírovec maďal</b>        | Je to listnatý strom, jehož plody děti s oblibou sbírají na podzim. Tyto plody nejsou jedlé. Jeho listy jsou složené.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kaštan setý</b>          | Je to listnatý strom, jehož plody jsou jedlé kaštany. Má ostře pilovité listy. Není tak hojným stromem jako jírovec maďal.                                                                                                                                                                                                                                             |



## 1. TŘÍDĚNÍ ŽIVOČICHŮ

**Živočichy dělíme do dvou velkých skupin:**

1. \_\_\_\_\_ (nemají v těle kostru),  
patří mezi ně tyto skupiny:

---

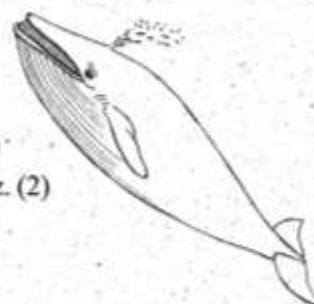
---

---

2. \_\_\_\_\_ (mají v těle kostru) – mezi ně patří především  
\_\_\_\_\_.

**Najdi v každé větě chybné slovo a podtrhni ho. Písmeno z tohoto slova, jehož pořadí určuje číslo v závorce, piš do tajenky.**

KAPR OBECNÝ je obratlovec, obojživelník, ryba, vodní živočich. (7)  
 ZMIJE OBECNÁ je obratlovec, plaz, bezobratlá, had. (2)  
 SKOKAN ZELENÝ je obratlovec, obojživelník, žába, plaz. (2)  
 OREL SKALNÍ je obratlovec, ryba, dravec, pták. (1)  
 KOČKA DOMÁCÍ je hmyz, obratlovec, savec, šelma kočkovitá. (3)  
 SLUNÉČKO SEDMITEČNÉ je bezobratlé, obratlovec, brouk, hmyz. (2)  
 BĚLÁSEK ZELNÝ je bezobratlý, hmyz, motýl, savec. (2)



Tajenka: \_ \_ \_ \_ \_

**5. ...z. Písmeno před správnou odpovědí zakroužkuj a piš do tajenky.**

|                                                   |   |             |   |           |   |           |
|---------------------------------------------------|---|-------------|---|-----------|---|-----------|
| 1. Největší skupinou bezobratlých je/jsou         | T | pavoukovci  | C | červi     | J | hmyz      |
| 2. Počet nohou u všech druhů hmyzu je             | S | šest        | V | osm       | Á | pět       |
| 3. Létající savec se jmenuje                      | P | upír        | O | netopýr   | Č | ptakopysk |
| 4. Velryby a delfini patří do skupiny             | U | savců       | N | ryb       | Š | paryb     |
| 5. Ještěr, který mění barvu podle prostředí, je   | V | chobotnatec | D | ochechule | Z | chameleon |
| 6. Největší a nejznámější skupina plazů se nazývá | K | ještěři     | A | hadi      | G | želvy     |
| 7. Největší suchozemští obratlovci jsou           | J | sloni       | E | nosorožci | Ř | hroši     |
| 8. Největší plazi na Zemi jsou                    | N | zmije       | Z | kobry     | Í | hroznýši  |
| 9. Larvy obojživelníků se nazývají                | B | mloci       | M | pulci     | Ý | potěr     |
| 10. Pták, který neumí létat, ale dobře běhá, je   | A | pštros      | H | páv       | Ě | bažant    |
| 11. Symbolem moudrosti se stal pták               | Y | vosa        | V | sova      | D | datel     |
| 12. Plazi, kteří mají krunýř, jsou                | Í | želvy       | K | ještěři   | Y | leguáni   |

Tajenka: Živočichové

**Hodnocení:** Máš-li všechny odpovědi správně, můžeš vybarvit moudrou sovu.

a) ...us se zpracovat referát o tvém oblíbeném živočichovi.



**Vyluštěte přesmyčky a zařad'te do skupin:**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| _____ <i>obecný</i>    | PRAK       |
| _____ <i>potoční</i>   | TRS HUP    |
| _____ <i>skvrnitý</i>  | LOM K      |
| _____ <i>bílý</i>      | PÁČ        |
| _____ <i>řiční</i>     | ŠKLEB E    |
| _____ <i>chechtavý</i> | KEC RA     |
| _____ <i>obecná</i>    | TAK ŠI!    |
| _____ <i>divoká</i>    | NA KACH    |
| _____ <i>pižmová</i>   | RADA NOT   |
| _____ <i>velká</i>     | ŤULA B     |
| _____ <i>obecná</i>    | UCH! ROPA! |
| _____ <i>zelená</i>    | SONIČKA R. |

*ryby*

*ptáci*

*obojživelníci*

*savci*

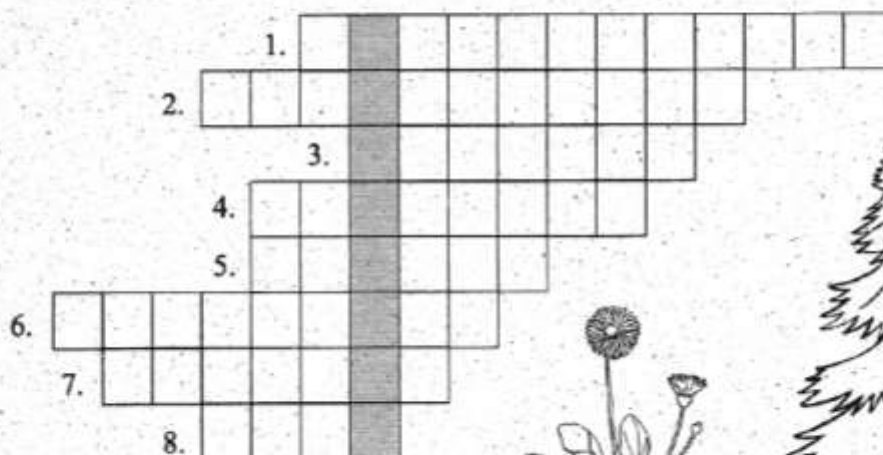
*hmyz*



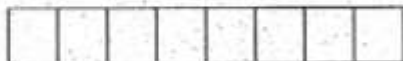
## 2. TŘÍDĚNÍ ROSTLIN

### 1. Křížovka.

1. Rostliny, které mají semena ukryta v plodech
2. Rostliny, které mají semena na šupinách šištic
3. Rostliny, které se rozmnožují semeny
4. Rostliny, které se rozmnožují výtrusy
5. Rostliny s dužnatým stonkem
6. Výtrusné rostliny (patří sem kaprad' samec)
7. Rostliny s dřevnatým stonkem
8. Výtrusné rostliny, které zadržují v lese vláhu



Tajenka:



**Hodnocení:** 8 - 7 správných odpovědí: můžeš vybarvit strom.  
6 - 4 správných odpovědí: můžeš vybarvit keř.  
3 - 0 správných odpovědí: můžeš vybarvit bylinu.



### **13. října 2009 – Práce s přírodninami – přírodní závěs**

Jako vzpomínku na pobyt v přírodě si žáci do hodiny Člověk a práce přinesli různé přírodniny (listy, šípky, malá jablíčka,...), z nichž pomocí jehly a nitě vytvořili přírodní závěsy.



### **14. a 15. října 2009 – zpracování dojmů z projektu**

Na závěr projektu se žáci rozdělili do dvojic až trojic a v těchto skupinkách si vybrali jednu aktivitu z projektu, která je nejvíce zaujala. Na arch bílého papíru svůj zážitek písemně zpracovali a doprovodili ho ilustrací, svou práci poté prezentovali ostatním skupinám.

