

# Celoškolní projekt „Poznej a chraň“

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

## Moravský kras Punkevní jeskyně, propast Macocha

### 4.A,B



Na projektu se podílely: Mgr.Soňa Jiříková, Eva Zlámalová

## **Cíle**

1. poznání přírody formou prožitků a praktickou činností
2. teoretické i praktické seznámení s daným ekosystémem
3. přímý kontakt s přírodou, její ochrana, skupinová práce

## **Mezipředmětové vztahy**

Český jazyk – čtení a vyprávění pověsti, dramatizace příběhu

Matematika – slovní úloha

Člověk a jeho svět – informace o krasovém území a vzniku krápníků,  
zkoumání získaných přírodnin

Člověk a svět práce – modelování krápníků z plastelíny

Výtvarná výchova – kresba jeskyně

Tělesná výchova – turistika

Hudební výchova – zpěv podzimní písně

## **Očekávané kompetence**

Kompetence k učení – děti řídily své učení, plánovaly, vybíraly a využívaly pro vlastní učení vhodné způsoby a metody práce, vyhledávaly informace z internetu, časopisů a encyklopedií, používaly správné základní pojmy (stalaktit, stalagnát, stalagmit) a aplikovaly pojmy v reálných situacích, propojovaly své poznatky do širších celků a vytvářely komplexní pohled na přírodní jevy, četly s porozuměním, pracovaly s odbornými texty

Kompetence k řešení problémů – děti vytvářely hypotézy a varianty řešení úkolů, plánovaly činnosti k ověření hypotézy (pozorování, pokus s vodou), reagovaly na změny, snažily se domýšlet důsledky, přemýšlely o vzniklých problémech (skvrny na listech) a jejich příčinách, hledaly vysvětlení

Kompetence komunikativní – děti se učily formulovat a vyjadřovat své názory a myšlenky a to kultivovaně (ústně i písemně), zapojily se do diskuze, obhajovaly své názory a vhodně argumentovaly, učily se vystupovat na veřejnosti a při prezentaci své práce, učily se reagovat vhodným způsobem a být přístupné návrhům druhých

Kompetence sociální a personální – děti vytvářely vzájemné vztahy potřebné k soužití v kolektivu, zlepšovaly spolupráci se spolužáky

Kompetence občanské – děti vytvářely kvality související s jejich orientací v sociální realitě, snažily se chápat vlastní jednání a jednání spolužáků v různých životních situacích (exkurze, práce mimo školu), rozvíjely vztahy v širších společenstvích, prohlubovaly úctu k národu a přírodnímu bohatství

Kompetence pracovní – děti řešily úkoly s vhodně vybranými přírodninami, promýšlely a organizovaly postupy práce, dodržovaly zásady bezpečnosti a hygieny práce

## Činnosti

Ve čtvrtém ročníku byl projekt rozdělen do tří základních částí:

1. Seznámení s projektem, příprava
2. Exkurze
3. Zkoumání získaných přírodnin a zpracování informací

## Harmonogram činností

Seznámení s projektem, příprava

- žáci si formou hry „Hádej, kdo/co jsem?“ (krápník) vyvodili téma a lokalitu, kterou navštíví a budou zkoumat v rámci projektu
- v hodině ČS si zopakovali dosud známé vědomosti o jeskyních a krápnících (učivo ČS 3.ročník), nadaní žáci si připravili referáty o Punkevní jeskyni a jejím okolí, společně jsme naplánovali trasu a program exkurze
- v hodině čtení jsme pracovali s textem „Pověst propasti Macocha“, na části rozstříhaný text žáci podle obsahu poskládali a společně jsme ho četli, převyprávěli vlastními slovy a v hodině slohu jsme se pokusili o dramaturgii celého příběhu
- v matematice jsme počítali slovní úlohu na dělení se zbytkem:  
Skupina 35 turistů chce jet kabinkovou lanovkou. Jedna kabinka je pro 8 osob. Kolik kabin plně obsadí a kolik turistů bude v poslední kabině?
- v hudební výchově se děti naučily písničku s podzimní tematikou „Dráček“ a vyzkoušely si hru na krápníky (= orfové instrumenty - hůlky, triangel)

Exkurze

Program:

- cesta autobusem Kroměříž - Skalní mlýn
- cesta vláčkem Skalní mlýn - Punkevní jeskyně



- prohlídka jeskyně s průvodkyní - suchá část  
(pořízení poznámek a zajímavostí o jeskyni)



Největší stalagnát



Pozorujeme krápníky



Turecký hřbitov



Jehla aneb Romeo a Julie



U dna propasti



Znovu pověst o zlé maceše

- plavba na lodičkách - mokrá část



- lanovka k vyhlídce na propast Macocha



- vyhlídka na propast

- turistika, sběr přírodnin a dalších informací



Horní můstek



↑ Pohled do propasti ↓



NAUCNÁ STEZKA MACOCHA – STEZKA JANA SMARDY

## Dolní můstek Macochy

### AMATÉRSKÁ JESKYNĚ

je největší jeskyní v České republice. Délka všech chodeb přesahuje 20 km. Spolu s dalšími navazujícími jeskyněmi (Punkevní, Sloupsko-šošůvské, Stará a Nová Rasovna, Píková dáma, Spirálka a 13-C) tvoří jediný systém v celkové délce přes 34 km. Půdorys jeskyně má podobu písmene Y, které se rozkládá pod Ostrovskou plošinou. Západní rameno je tvořeno Sloupským koridorem, kterým přitékají vody od ponorů Sloupského potoka. Východním ramenem přitéká holštejská Bílá voda, která se ztrácí v ponorech Nové a Staré Rasovny, protéká jeskyní Píková dáma, Spirálková a 13-C. Obě chodby se spojují v Bludišti Milana Šlechty pod závrtem Městíkůd'a vytvářejí podzemní, zatím téměř neznámé, koryto Punkvy. Vodami opuštěná chodba Macošského koridoru směřuje k propasti Macoše a Punkevním jeskyním.

Podzemní chodba se Staré Amatérské jeskyní Ještěpská jeskyně v Nové Amatérské jeskyni



- cesta zpět

## Zkoumání získaných přírodnin a zpracování informací

Po návratu z exkurze jsme ve škole pracovali se získanými přírodninami a informacemi.

### 1. Zkoumání přírodnin

- voda z řeky Punkvy - pozorování pod mikroskopem, určování pH
- mech, listy, houby - určování názvů podle atlasů, pozorování skvrn na listech lupou i mikroskopem → určování choroby



### 2. Skupinová práce

- žáci se rozdělili do skupin, vylosovali si část projektu, tu zpracovali na výkres formátu A2, z jednotlivých částí jsme pak sestavili velkou skládačku





- prezentace skupinové práce





### 3. Výtvarná dílna

- modelování krápníků z plastelíny - rozvoj dětské fantazie a jemné motoriky
- kresba jeskyně - klovatina, rozmazky - vyjádření vlastního prožitku



### Závěr

- žáci i vyučující provedli hodnocení celého projektu
- dětem se nejvíce líbila návštěva Punkevní jeskyně a výtvarné zpracování zážitků z ní, zkoumání přírodnin a vyhledávání informací o nich
- vyučující kladně hodnotili kreativní skupinovou práci a dobře zvládnuté zpracování informací, snahu dětí o aktivní podílení se na jednotlivých úkolech, dodržování všech pokynů a zvládnutí různých metod práce

