

Projekt EVVO 2009/2010

TAJEMSTVÍ LESA



Projekt pořádaný Občanským sdružením Ornita
Soutěž pro malé i velké pozorovatele přírody

Organizuje:

Občanské sdružení ORNITA



Projekt finančně podpořilo:

Hlavní město Praha



Praha, říjen 2009

TAJEMSTVÍ LESA – PROJEKT EVVO 2009/2010

Tajemství lesa

Soutěž pro žáky základních škol, která byla připravena jako součást výchovně-vzdělávacích aktivit sdružení Ornita tak, aby nabídla pedagogům nové podněty k programům v terénu. Účast v soutěži je jednou z možností rozšíření aktivit ekologické výchovy ve školním vzdělávacím programu (průřezové téma environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty) a je také vhodnou aktivitou EVVO pro kolektivy školních družin. Účast v soutěži je bezplatná a pro vítěze soutěže je připraveno přírodovědné soustředění v některém z národních parků Evropy.

Co je předmětem soutěže Tajemství lesa?

Vytvořit „Lesní deník“, do kterého soutěžící zaznamenávají změny lesa v průběhu ročních období, tedy provádějí fenologická pozorování ve vybrané přírodní lokalitě podle Metodického pokynu pro pedagogy. „Lesní deník“ tvoří zápisky pořízené během vycházek, vlastní kresby, fotografie, případně vhodně upravené a vpleené ukázky přírodnin (tráva, květy, listy, atp.), které soutěžící získali na sledované lokalitě.

Kdo může soutěžit? Jaké ceny jsou pro žáky připraveny?

Soutěž je určena žákům prvního i druhého stupně ZŠ, vždy bude zohledněn věk autora. Lesní deník může vytvořit buď žák samostatně, nebo jej může připravit dvojice. V případě, že se na tvorbě jednoho soutěžního příspěvku (jednoho Lesního deníku) budou podílet více než dva autoři, soutěžní příspěvek může být zařazen do soutěže, ale kolektivu zanikne v případě vítězného umístění právo zúčastnit se přírodovědného soustředění do vybraného evropského národního parku, které Ornita připravuje pro vítěze soutěže.

Jak vést „Lesní deník“?

Celému projektu je nutno věnovat **minimálně 3 vycházky** během školního roku:

- 1) **Podzimní vycházka** pro určení stromů zejména podle listu a popis lokality, také by zde mohl být sběr listů a herbářování.
- 2) **Zimní vycházka** bude zaměřena na stopování živočichů a na rostliny ve vegetačním klidu asi pupeny, borku, hledání ptačích budek, krmítek nebo hnízd.
- 3) **Jarní vycházka** se zaměří na pozorování probouzení přírody (co tedy bude pozorováno – jarní byliny, rašení pupenu, zpěv ptactva...)

Vycházky do blízkého parku či lesoparku by neměly být delší než 1–2 km. Lokalita, která byla vyhlášena zvláště chráněným územím, bude nabízet atraktivnější pozorování, a le současně bude vyžadovat od žáků naprosto šetrné chování se k přírodě.

METODICKÉ POKYNY PRO PEDAGOGY

Celý lesní deník je vhodné mít vytištěný a pracovat s ním přímo v terénu. Buď můžete deníky vytisknout pro každého žáka nebo se těmito podklady pouze volně inspirovat a vytvořit si pozorovací deníky sami ve škole.

V terénu je také možné pořizovat jen poznámky a fotodokumentaci a pak poznatky zpracovat kupř. počítačovou prezentací.

Pro děti, které mají zvýšený zájem o přírodu, je možné doplnit o opakovaná pozorování jejich stromu. Vniká tak ojedinělý souvislý záznam o změnách v přírodě během školního roku.

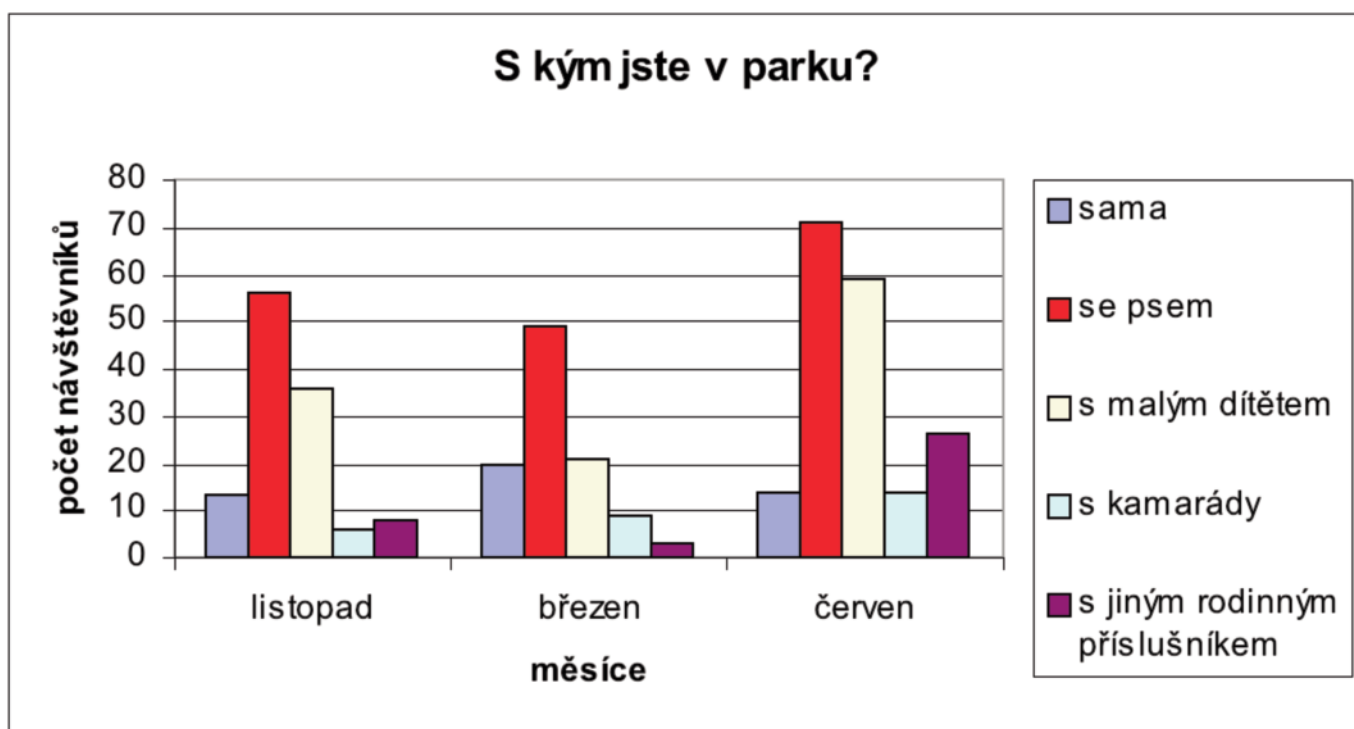
Něco navíc:

1) Průzkum postojů a stanovisek návštěvníků parku:

Během celého sledování udělejte malý sociologický průzkum. Ještě ve škole s dětmi proberte základy dotazníkových šetření (proč se vůbec průzkumy provádějí, jaké jsou zásady oslovování cizích lidí...), připravte si dotazníky a na každé vycházce oslovte co největší počet ochotných návštěvníků parku, se kterými děti (či každé dítě jednotlivě) provedou krátkou anketu. Výsledkem ankety by mělo být závěrečné zhodnocení, jak se mění návštěvnost parku v průběhu roku, v závislosti na počasí nebo denní hodině. Návrh otázek: Proč chodíte do parku? Jak často sem chodíte? Na jak dlouho nejčastěji chodíte do parku? S kým nejčastěji chodíte do parku? S kým jste právě v parku?... U každé otázky si předem připravte pět odpovědí, budou se vám pak dotazníky lépe srovnávat.

Výsledky můžete zpracovat buď v ruce nebo pomocí počítačové aplikace Microsoft Excel.

Návrh výsledku:



PODMÍNKY ODEVZDÁNÍ SOUTĚŽNÍCH PRACÍ

1) Povinný soutěžní příspěvek

1.1 Lesní deník – práce jednoho autora nebo autorské dvojice.

Za školu je možné odevzdat maximálně 3 soutěžní práce.

Ornita vystaví na výstavě Tajemství lesa v červnu 2010 nejméně jednu práci z každé školy.

Minimální počet pozorování vybraných stromů: 3 vycházky (podzim, zima, jaro)

Maximální počet pozorování vybraných stromů: 30 vycházek

Formát deníku: minimálně A4 (197 x 210), maximálně B1 (100 x 70 cm)

Závazný obsah deníku: viz ukázkový Lesní deník

Vazba deníku: kroužková, ručně vázaná, sešitá

2) Nepovinné přílohy k soutěžním Lesním deníkům:

2.1 Kolektivní práce - podpora autorského příspěvku – mapa sledované lokality - výkres do velikosti B1 (100 x 70 cm), na jeho přípravě se může podílet skupina 1-10 žáků. Tato práce bude zahrnovat podklady z lesních deníků jako je název a popis lokality, její umístění, mapa, portréty jednotlivých stromů, fotografie, zápisy z pozorování, výsledky průzkumu mezi návštěvníky apod.

Bude „shrnujícím“ plakátem – mapou k vybranému Lesnímu deníku. **Za školu je možné odevzdat maximálně 3 mapy – plakáty**

2.2 Prezentace .ppt – podpora autorského příspěvku - multimediální znázornění a shrnutí uskutečněných vycházek do vybrané přírodní lokality. Prezentaci odevzdávejte výhradně ve formátu Microsoft PowerPoint (ppt). Tyto soutěžní příspěvky budou zveřejněny na webových stránkách www.ornita.cz. Nefunkční prezentace nebudou na stránky Ornity vyvěšeny.

Za školu je možné odevzdat maximálně 3 prezentace ppt.

Termín odevzdání všech soutěžních příspěvků: do 28. 5. 2010

Kritéria hodnocení:

1) přírodovědná hodnota

2) estetická a vizuální stránka

3) četnost pozorování

4) celkový dojem

5) faktická správnost

6) je k lesnímu deníku přidáno něco navíc (tvůrčí invence autora nebo autorů)?

(průzkum u návštěvníků lesoparku, výtvarně zpracovaná mapa lokality, byla dodána současně powerpointová prezentace o vybrané lokalitě?)

Vždy bude zohledněn věk autora (autorské dvojice)

STRUČNÉ POKYNY, JAK VÉST LESNÍ DENÍK

1. Vycházka – listopad – prosinec 2009

Na první vycházku je třeba si vyčlenit alespoň 2–3 hodiny, je stěžejní pro vlastní celoroční projekt.

Před vycházkou je nutné si najít lokalitu, nejlépe v těsné blízkosti školy. Nevíte-li si rady s výběrem trasy, nebojte se kontaktovat organizátory.

Pro stanovení rozlohy můžete buď použít slovní popis (malý park, velký park), nebo můžete vypočítat přibližnou rozlohu za pomoci mapy.

Na vycházce si každé dítě do lesního denníku nakreslí trasu cesty (nemusí být dlouhá). Mapa by měla být přehledná, aby se k ní dala opakovaně použít.

(Doplnila bych do listu i popis lokality, kde se nachází a pod.)

Během celé trasy si každé dítě najde 3 různé stromy, které se stanou „jeho“ stromy. U každého si udělá otisk borky, sebere si list, změří tloušťku kmene a změří (odhadne) výšku stromu.

Stáří stromu se pohybuje kolem hodnoty, kterou získáme vydělením obvodu stromu v centimetrech číslem 2,5. Obvod stromu se standardně měří ve výšce 130 cm nad zemí, což je pro dospělého člověka prsní výška.

Své stromy zakreslete do mapy.

Najdete-li pařez, spočítejte, kolik bylo stromu let, když byl pokácen. Počet let můžete porovnat s vypočtenou hodnotou. Které stromy rostou rychle a které pomalu?

Pro otisk borky je nutné mít uhel a fixační lak, otisk se provádí přiložením papíru na hezkou část kůry a následně přejížděním uhlu přes papír. Poté je potřeba celý výkres přestříkat lakem (třeba na vlasy), aby se obraz nerozmazal. Otisk listu je vhodnější dělat až ve škole, buď uhlem (list ze stromu se dá pod list papíru), nebo temperami – list se nabarví a pak otiskne na papír. Pokud jsou listy během první vycházky již opadané a nepoužitelné, uděláme si otisky listů na jaře.

Návod k odhadnutí výšky stromu:

- 1) požádejte kamaráda, aby se postavil ke stromu
- 2) najděte nějaký klacík, který použijete při měření
- 3) klacík držte v natažené paži
- 4) vrchol klacíku se kryje s hlavou přítele, palec ruky se kryje s chodidly
- 5) označte si na klacíku místo, kde jste měli palec
- 6) stojíte stále na stejném místě
- 7) nyní odhadněte, kolikrát se vejde označený úsek klacíku do výšky stromu (4x)
- 8) kamarád měří 150 cm ($4 \times 1,5 = 6$ m)
- 9) tento strom je vysoký přibližně 6 metrů

MOJE LOKALITA

Název:

(např. Chuchelý háj, Kráský les apod.)

Charakteristika lokality:

(např. přírodní rezervace, velký lesopark apod.)

MAPA LOKALITY:

MŮJ STROM

Druh stromu:

Otisk listu: (na připojený list A4)

Otisk borky: (na připojený list A4)


Obvod kmene stromu ve výšce 1,30 m: centimetrů

Výška stromu: metrů

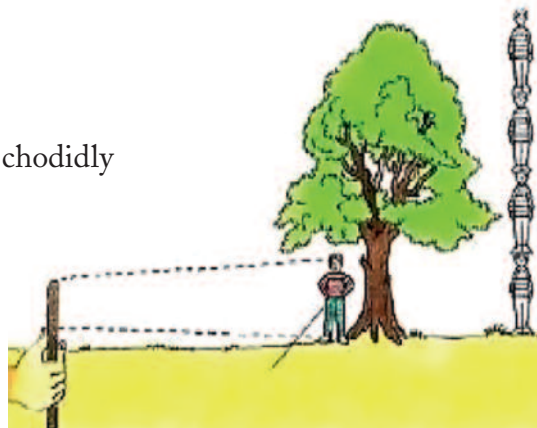
Přibližný věk stromu: let (viz návod na učení)

MĚŘENÍ VÝŠKY STROMU:

- 1) požádejte kamaráda, aby se postavil ke stromu
- 2) najděte nějaký klacík, který použijete při měření
- 3) klacík držte v natažené paži
- 4) vrchol klacíku se kryje s hlavou přítele, palec ruky se kryje s chodidly
- 5) označte si na klacíku místo, kde jste měli palec
- 6) stojíte stále na stejném místě
- 7) nyní odhadněte, kolikrát se vejde označený úsek klacíku do výšky stromu (4x)
- 8) kamarád měří 150 cm ($4 \times 1,5 = 6$ m)
- 9) tento strom je vysoký přibližně 6 metrů



PŘÍBLIŽNÝ VĚK STROMU spočítáte tak, že obvod stromu ve výšce 130 cm nad zemí vydělíte číslem 2,5.



Dále si každé dítě může nakreslit strom, buď celý nebo jen jeho detail.

Nechte děti se zamyslet nad tím, co všechno je dílem člověka. Mohou začít od jednoduchých a jasných položek (např. odpadky, lavičky, asfalt), ale posléze se mohou dobrat k celkovému charakteru přetvořené krajiny (pravděpodobně celý park byl vysázen člověkem).

Pozůstatky činnosti člověka (přejmenovat list)

Do posledního pracovního listu z první vycházky můžete zaznamenat jakákoliv vhodná pozorování (ptáci, veverka, rostliny...)

Další činnosti do školy:

Žíznivé listy: utrhněte dvě větvičky ze stejného stromu a jednu zbavte listů. Každou ponořte do jedné nádoby s vodou a označte hladinu vody. Za týden porovnejte, kdo je žíznivější.

Dýchání listů: vložte větvičku do plastového sáčku a sáček neprodyšně uzavřete. Po hodině kontrolujte. Uvnitř sáčku se pravděpodobně bude srážet vodí pára. Strom takto prodýchá ročně 150 – 450 mm vodního sloupce.

Nasbírejte šišky různých jehličnanů (alespoň 4 různé druhy) a přineste si je do školy. Nejprve je nechte pořádně uschnout. Semena pečlivě posbírejte a můžete si je zasít a na jaře pozorovat malé semenáčky. Šišky pak ponořte do vody. Můžete uspořádat závody mezi jednotlivými druhy stromů o nejrychleji se zavírající šišku.

2. vycházka - leden či únor 2010

Probíhá nejlépe v době, kdy leží sníh. Je zaměřená na pozorování pupenů v době klidu, na sledování ptáků, vyhledávání krmítek a budek. Pokud objevíte stopy ve sněhu, je možné je odlít a udělat si výstavku.

Každé dítě provede kontrolu svého stromu a nakreslí si obrázek pupenu.

Další činnosti do školy:

Opatrně ustříhnete několik větviček z různých stromů a keřů a přineste si je řádně označené do třídy. Pozorujte, jak se rozvíjejí připravené listy a výsledky pozorování zaznamenejte.

3. vycházka – březen až květen 2010

Pozorování stromů doplňte o zápisky z jara či předjaří. Porovnejte větvičky a pupeny jednotlivých stromů, pozorujte jejich tvary a velikost. Zkušený pozorovatel pozná stromy i v zimě bez listů.

Na chvíli se zastavte a přemýšlejte, jak se pozná jaro. Pak vyzvěte děti, aby zapojily všechny své smysly a vyplnily pracovní list.

LIDSKÉ STOPY

Během cesty pozoruj, co všechno vytvořil člověk, nebo jaké stopy tu po sobě zanechal. Svá pozorování zaznamej, případně fotograficky zdokumentuj.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DALŠÍ ZAJÍMAVÉ POZNATKY

Co jste ještě při dnešní vycházce pozorovali? Co nového jste se dozvěděli? (V rámci soutěže můžete později připojit fotografie pořízené během vycházky) Zapište si vše, co Vás ještě zajímá.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CO SE DĚJE KOLEM?

Během vycházky se divte po buřácích, krmítku či hnízdu, lidské práci v lese, stopách zvířat, trusu a podobně. Zakrešle, nebo zapiš, co jsi pozoroval.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VÝSTAVA „TAJEMSTVÍ LESA“

Bude obsahovat ukázky nejlépe vypracovaných deníků, do kterých žáci zachytili proměny ročních období na vybrané přírodní lokalitě.

Místo výstavy:

Karlovo náměstí/Palackého náměstí – vestibul metra

Termín výstavy:

červen 2010

Ornita si vyhrazuje právo umístit na výstavu jen nejzdařilejší příspěvky, minimálně však jednu nejúspěšnější práci za každou jednotlivou školu.

Určeno žákům pražských a středočeských škol.

Děti, které budou v soutěži Tajemství lesa nejúspěšnější, se mohou zúčastnit zájezdu do vybraného evropského národního parku Evropy – soustředění pro vítěze přírodovědných soutěží pořádané sdružením Ornita.

V letošním roce se soustředění konalo v Národním parku Neziderské jezero v Rakousku.

Více o soustředění naleznete na stránkách www.ornita.cz.

Děkujeme za Váš zájem o spolupráci
ORNITA

Konzultace k uvedeným projektům poskytuje:

Veronika Voldřichová, vedoucí projektu

gsm: 603 726 737

e-mail: veronika.voldrichova@ornita.cz