

Scenár pre učiteľov biológie v triedach IV-VI

autor: Agnieszka Nowak

téma: KTO JE TU?

Naučiť sa nájsť uznanie vybraných kľúčov a stôp zver

Vstupné

Pozorovanie zvierat je zaujímavá a pútavá činnosť. Niektoré z nich sú ťažko pozorovateľné a niektorými nebude problém. hmyz, vtáky, obojživelníky - to sú skupiny, ktoré budú zahŕňať druhy, s ktorými sa stretneme deň. Motýle, chrobáky, chrobáky, kozy, červy, vrabci, mazurky, d'ateľ, jašterice, žaby sú zvieratá prítomné v bezprostrednej blízkosti človeka, ktoré č vyžadujú, aby pozorovateľ mal veľké sledovacie schopnosti. Vyzerá to zaujímavejšie ale pozorovanie väčších zvierat ako jeleň, srnec, diviaky alebo vlky a losov. Nie je to ľahké a vyžaduje si to, pokiaľ to nie je výsledok náhody pozorovateľ času a praxe. Často však prítomnosť zvierat na danom mieste môžeme povedať stopy alebo stopy, ktoré zanechávajú. To pokúsiť sa naučiť toto umenie.

Ako zhrnutie témy sa bude hovoriť aj o vplyve na človeka o živočíšnych biotopoch: odlesňovanie stromov v strede poľa, zmena štruktúry lesa, žiadne mŕtve drevo v lese, ktoré ovplyvňuje nielen počet nájdených zvierat ale aj na prítomnosť alebo neprítomnosť konkrétnych druhov. Osobitná pozornosť by sa mala venovať hľadať mŕtve dreveniny (d'ateľ biely, trojohý, stredný, pomliaždený, flycatchers, wryneck, alpský, otakárek, chrobák dub), a preto v našej krajine zriedkavo a často mizne.

Hodina:

Dve hodiny hodiny, z ktorých prvá je venovaná poľnému prechodu a druhá dokončiť pracovnú kartu. Triedy začínajú výletom do lesa, stromami pozdĺž rieky alebo potoka alebo do parku. Triedy môže vykonávať po celý rok.

Všeobecné ciele

- naučíme sa rozpoznávať stopy a stopy rôznych živočíšnych druhov
- Dozvieme sa o rozmanitosti fauny v bezprostrednom okolí
- učíme sa metódy terénneho výskumu
- naučíme sa, kde stretnúť konkrétne druhy zvierat

Prevádzkové ciele triedy:

- Budeme sledovať stopy (hniezda, pohrebiská, dutiny, nory) a zvieracie stopy (labky)
- Určíme umiestnenie jednotlivých druhov zvierat
- Pripomenieme stopy po stopách a stopách na pracovnej karte a zdieľať pripomienky s celou skupinou

Realizované prvky PP:

študent:

- znamená a priraduje stopy a stopy k jednotlivým skupinám zvierat
- používa kľúč na rozpoznávanie stôp a stopy
- chápe vplyv ľudského zásahu na životné prostredie (zmeny v štruktúre lesa, lúky, vysekávanie poľných stromov)
- pozná druh zvierat nachádzajúci sa v bezprostrednej blízkosti
- pozná niekoľko druhov, ktoré sú zriedka spojené s Poľskom s mŕtvym drevom

Potrebujete pomoc a materiály:

- Zvieracie dráhy a dráhy - lesná flóra a fauna (Multico)
- atlas zvierat nájdených v Európe
- vzdelávacie tabule, ako zvieratá označujú svoju prítomnosť (na vybavenie Prírodnej komory na ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- vzdelávacie tabule „Nájdí môj domov“ (zahrnuté v Národnej komore) na ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- aktovka s vedomosťami: hmyz, obojživelníky a plazy, vtáky, cicavce (vybavené komorou Príroda na ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- náučné tabule Lesné zvieracie dráhy (zahrnuté v Národnej komore) na ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- vzdelávacie tabule, v ktorých žijú lesné zvieratá (vybavené komorou Príroda na ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- vzdelávacie tabule Mŕtve drevo v lese (vybavené komorou Príroda na ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- vzdelávacie tabule Hmyz v lese škodcov (vybavený komorou Príroda na ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- vzdelávacie rady Spojenec mravcov (vybavený komorou Príroda na ul. Misiągiewicza 10 v Przeworsku)
- pracovné karty, perá
- pracovná karta
- fotoaparáty
- ďalekohľady

Kurz - inštrukcie učiteľa:

miesto triedy

Najlepšie miesto pre triedy bude rozmanitá oblasť z hľadiska biotopu s prítomnosťou ekotónu. Kurzy trvajú dve hodiny, ale môžete ich robiť dlhšie výberom dlhšieho poľného prechodu. Pred odchodom von Oboznámime študentov so stopami, ktoré môžu zanechať zvieratá (hniezda, dutiny, kováčia d'ateľka, zvyšky potravín, trus, mravce, bobríky) a stopy (odtlačky labiek). Oboznámime sa s radami a pomocami, ktoré sú v rokovacej sále prirodzené.






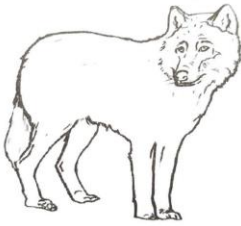







Študenti sú rozdelení do skupín pre 3 osoby, ktoré cestujú po jednej trase na diaľku alebo niekoľko, ak to umožňuje počet opatrovateľov riešenie. Rovnaká trasa umožňuje spoločné overenie pozorované objekty v teréne.

Lektor ovláda žiakov a robí ich citlivými neničiť hniezda a nezachytávať alebo rušiť zvieratá a nie poškodenie rastlín. Pri hľadaní stopy a stopy môžu študenti označiť príslušné polia na pracovnej karte a fotografujú objekty, čo môže byť témou triedy. sčítanie

Po absolvovaní trasy sa všetky skupiny zhromaždia na jednom mieste (na konci trasy) alebo v prírodnej komore). Potom každá skupina predstavuje nájdené v poli stopy a stopy. Učiteľ vedie rozhovor o druhoch zvierat, ktoré sú zanechali stopy, či boli čerstvé a zreteľne viditeľné.

Kto tu bol - naučiť sa, ako nájsť uznanie vybraných stôp a stôp zvierat - pracovná karta

stopa alebo vodítko	zvieratá	miesto nájdenia/druh	obrázok
<p>perie</p>	<p>vtáctvo</p>		
<p>dutý</p>	<p>vtáctvo</p>		
<p>zásuvka</p>	<p>vtáctvo</p>		
<p>kfmenie d'atel'</p>	<p>veľký d'atel', čierny a ďalšie</p>		
<p>pokousané kužele</p>	<p>veverička</p>		
<p>hmyzové domy a prístrešky</p>	<p>hmyzy</p>		

chodník a vodítko	zvíra	miesto nájdenia/druh	obrázok
semeno zostáva 	hlodavce: myši 		
mrkva - zvyšky zvierat 	dravé cicavce: vlky, líšky 		
chaty, priehrady, spadnuté stromy 	bobor 		
dúpä 	líška, jazvec 		
odtrhávanie kôry 	jeleň 		
exkrement 	napríklad jeleň, diviak, srnec 