



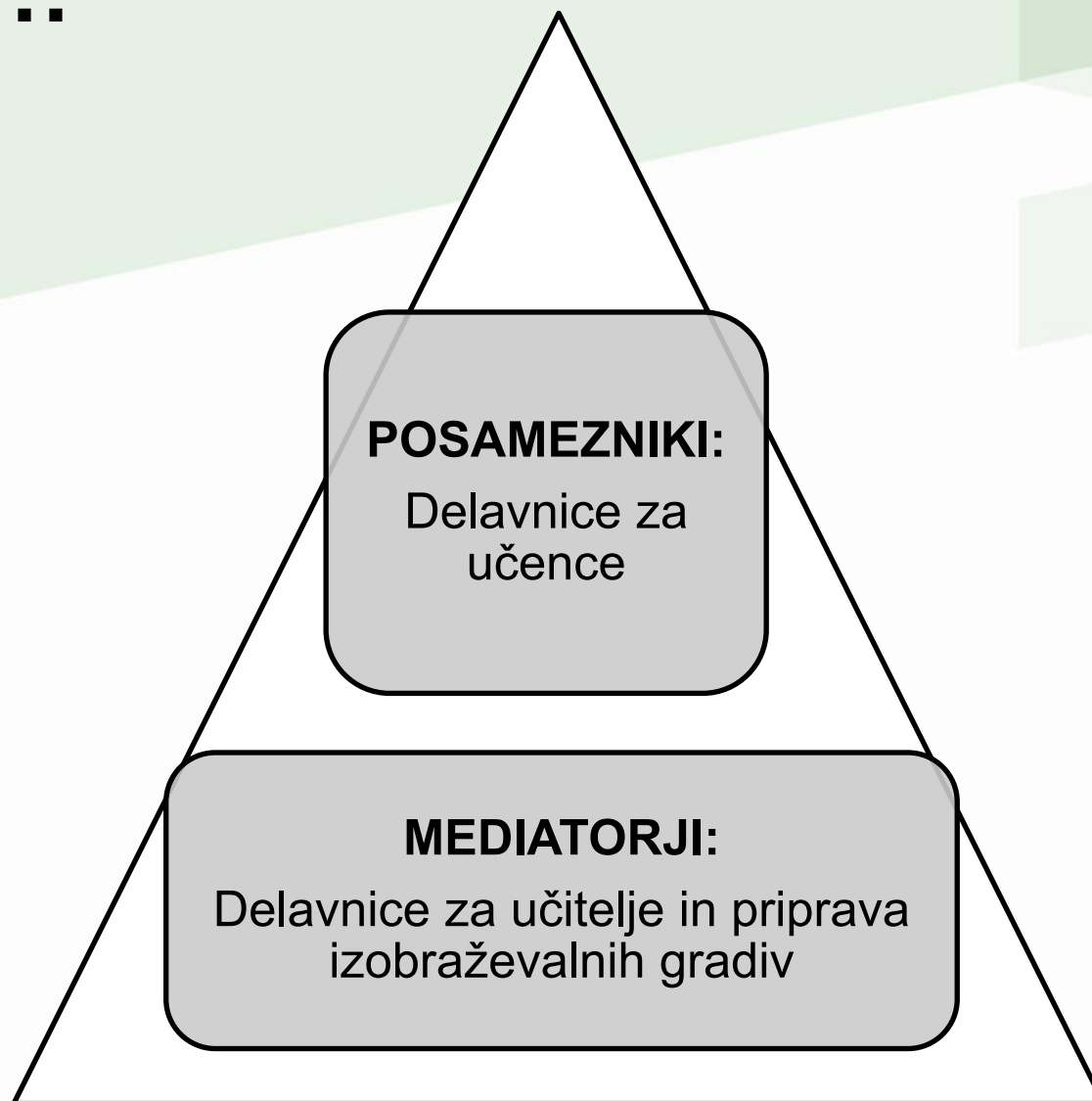
Zavod za gozdove
Slovenije



Izobraževanje in komunikacija za soobstoj z velikimi zvermi - projekti

Maja Sever in Vesna Mihelič Oražem, Zavod za gozdove Slovenije

Potek dela v različnih projektih do sedaj ...





Zavod za gozdove
Slovenije

Delo z biološkimi materiali in njihovimi replikami (izkušnja z živaljo – povečana pozornost in pozitiven odnos)





Zavod za gozdove
Slovenije

Sprememba učnega okolja – obisk habitata velikih zveri (povečana pozornost)





Zavod za gozdove
Slovenije

Vključevanje različnih deležnikov – lovci (neposredna izkušnja „iz prve roke“)





Zavod za gozdove
Slovenije

Vključevanje različnih deležnikov – rejci pašnih živali (neposredna izkušnja „iz prve roke“)





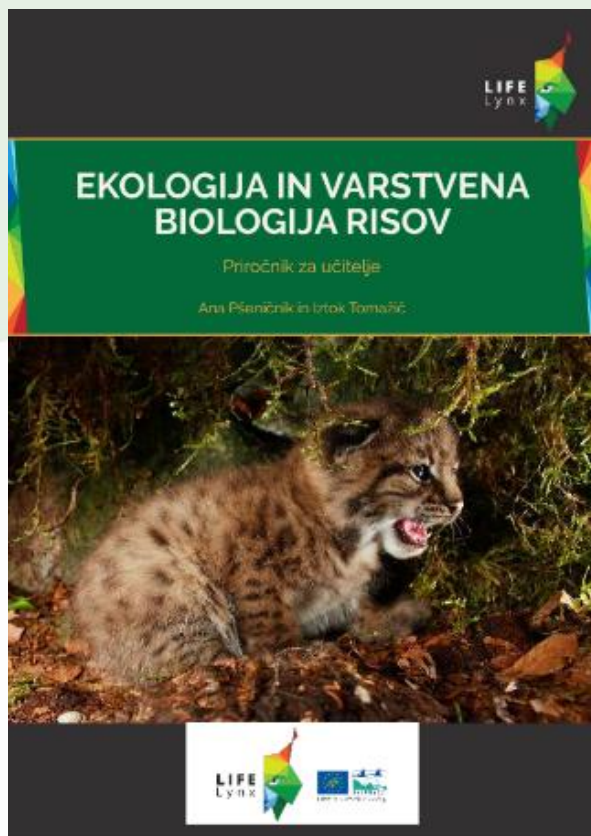
Zavod za gozdove
Slovenije

PRIPRAVLJENA GRADIVA:

Igra vlog



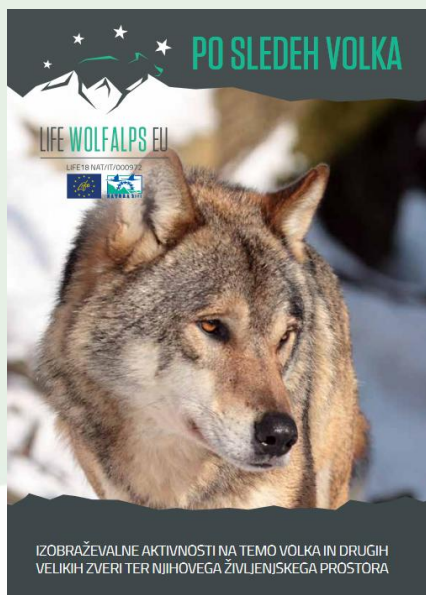
PRIROČNIKI za učitelje OŠ in SŠ (ZGS in/ali UL)





Zavod za gozdove
Slovenije

„Wolf in a backpack“ – izobraževalni komplet, ki vzpodbuja izkustveno učenje na terenu



Mladi varuhu risov

- 9 šol iz Slovenije
- Program „posvoji risa“
- Delavnice , ekskurzije, dnevi odprtih vrat
- Izbira imen za rise
- Priročnik za učitelje
- Seminarji za učitelje
- Interaktivne e-lekcije
- Knjižna kazala & razglednice



Ekologija in varstvena biologija risov

2.4 KOLIKO RISOV JE PRI NAS?

Razred: 7 (Naravoslovje)
Čas izvedbe: do 45 min v šoli

Namen dejavnosti

Učenci spoznajo kako poteka raziskovalno delo in kako pridemo do različnih podatkov o prostoživečih živalih. Namen dejavnosti je učenec predstaviti, da je preučevanje organizmov v naravi zelo pomembno, saj brez predhodnega znanja o njihovi številčnosti, o tem, kje se nahajajo ter kako se vedejo, ne moremo izbrati ustreznih ukrepov za njihovo varstvo in ohranjanje.

Teoretično ozadje

Za uspešno varovanje in ohranjanje vrst je potrebno redno spremljanje stanja posamezne vrste. Temu pravimo tudi monitoring. **Monitoring** vrste je sistematično zbiranje različnih podatkov, kot so številčnost in razširjenost populacije, prepoznavanje območij, kjer se osebkje razmnožujejo, spremljanje populacijskih trendov, lociranje teritorijev ter preučevanje vedenja živali. Takšne podatke zbirajo raziskovalci z večletnimi raziskavami, pri katerih skozi leta uporabljajo iste metode. To omogoči, da lahko podatke med seboj primerjajo. Dlje časa kot monitoring poteka, večjo vrednost imajo zbrani podatki. Pridobivanje podatkov o živalih v naravnem okolju pa je pogosto velik izziv, saj jih je težko neposredno opazovati. Zaradi tega si raziskovalci pomagajo z različnimi raziskovalnimi metodami. Poznamo **invazivne** ter **neinvazivne metode preučevanja**.

Invazivna raziskovalna metoda je opisana pri vaji telemetrija. Pri tej vaji pa bodo učenci spoznali neinvazivno raziskovalno metodo. Neinvazivna metoda pomeni, da raziskovalec ne pride v neposreden stik z živaljo. Pri risih se je takšna metoda uporabila za oceno številčnosti risov v Sloveniji. Metoda se imenuje **fotoidentifikacija**. Temelji na tem, da na območju pojavljanja risov postavimo avtomatske kamere, ki imajo vgrajen senzor za zaznavanje premikov. Kamere se ob zaznanem premiku živali pred njo sprožijo ter posnamejo fotografijo ali videoposnetek. Na podlagi fotografiranih risov lahko med seboj ločimo posamezne osebkje, saj ima vsak osebek zanj značilen vzorec na kožuhi, podobno kot prstni odtisi pri ljudeh. Ta metoda nam poda informacije o pojavljanju posameznih risov, njihovem razmnoževanju (v primeru, da opazimo mladiče) ter številčnosti. Seveda je potrebno za načrtovanje vsake metode dodobra preučiti način, kako metodo izvesti, da bomo s čim manj napora dobili čim več in čim bolj natančne podatke. Zato se na terenu najprej išče znake prisotnosti proučevane vrste. Bodisi dlako, ki jo pustijo ob drgnjenju ob debela, skale ali celo vogale gozdnih koo, stopnje v blatu ali snegu ali najden plen risa. Na ta način lahko ugotovimo, kje se risi v prostoru nahajajo, saj pogosto uporabljajo iste poti za premikanje. Sele takrat, ko vemo, da so risi na območju, lahko postavimo kamere.



Ekologija in varstvena biologija risov

SPOZNAVAM IN RAZISKUJEM: KOLIKO NAS JE?

Kaj se boš naučil-a? Naučil-a se boš, kako se izvaja raziskovalna metoda fotoidentifikacija.
Kaj potrebuješ? Učni list.
Kaj narediš? Preberi navodilo in izpolni naloge.

1. Najprej preberi besedilo in nato reši nalogo.

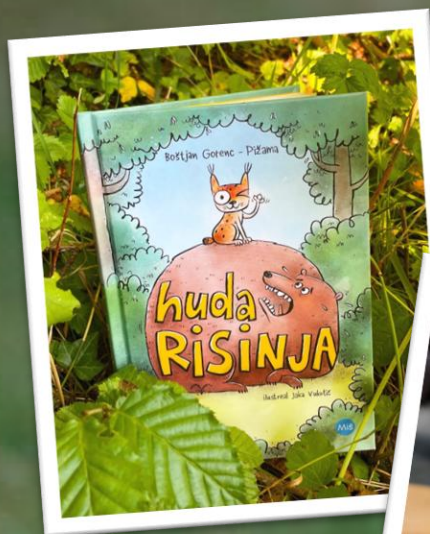
Fotoidentifikacija je ena izmed raziskovalnih metod, ki jo lahko uporabljamo pri določanju minimalnega števila risov, ki živijo na določenem območju. S pomočjo fotopastí oziroma avtomatskih kamer, ki posnamejo fotografije živali v naravi, lahko analiziramo pridobljene posnetke in razlikujemo posamezne rise med seboj. Vsak ris ima značilen vzorec pik in lis po telesu. Ta lastnost raziskovalcem omogoča, da lahko posameznega risa prepoznajo na različnih fotografijah.

Vir: LIFE Lynx

Na zgornjih fotografijah je prikazan primer ročne prepoznave osebkov risa prek vzorca njihovega kožuha. Rdeč kvadrat prikazuje, kako so raziskovalci preko vzorca lis primerjali po dva posnetka istega fotografiranih (goraj) ali različnega (spodaj) risa.

LIFE Lynx www.lifelynx.eu

Knjigi za otroke – Desa Muck in Boštjan Gorenc - Pižama





PROMOCIJSKI MATERIALI





www.lifelynx.eu/



@LIFELynx.eu
@lifelynx.hr



@life.lynx



@LIFE Lynx

YouTube

@LIFE Lynx



Priročnik – Gozd je učilnica



Aktivnost:	naslov				
TEMA:	izbrana tema				
SPLOŠNI UČNI REZULTAT:	opis				
- navezava na učni predmet:		razred:			
SKUPINA:					
starostna skupina	radovedneži	raziskovalci	zahtevneži	vse	
velikost skupine	do 5	do 15	do 50	ni omejitve	
posebej primerno za skupine z:					
ni primerno za skupine z:					
FAZA IZVAJANJA:	uvajanje	izvajanje	utrjevanje	kadarkoli	
IZVEDBA:					
čas trajanja:	minut		ponovitve:		brez ponovitev
čas dneva:	jutro	dan	večer	noč	podnevi
letni čas:	pomlad	poletje	jesen	zima	kadarkoli
prostor:	gozd	zunaj	zaprti prostor	kjerkoli	
UPORABLJENA METODA:	vaja / igra	predavanje	praktična aktivnost	znanstvena aktivnost	zaznavanje / čutnost
	odmor / hoja				ustvarjalnost
- potrebni pomočniki:					
- usposobljenost:					
NAVODILA:					
Uvodno pojasnilo					
Naloga					
Varianta izvedbe					
POTREBNA OPREMA:					

Kartice aktivnosti

- posamične kartice z navodili za izvajanje aktivnosti
 - cca. 20 kartic za osnovo
 - primerne za delo na terenu (trši papir, plastificirane)
- možnost naknadnega dodajanja kartic aktivnosti

Osnovna
oblika

Dolgoročne rešitve - LIFE Varna paša



POSAMEZNIKI:
Delavnice za učence

MEDIATORJI:
Delavnice za učitelje in priprava
izobraževalnih gradiv

SISTEM (redni izobr. Programi SŠ in VSŠ):
vpeljevanje vsebin v učne programe
(gozdarstvo, naravovarstvo, kmetijstvo)
– vabljeni k sodelovanju!

ZGS pripravlja skupno
poenoteno gradivo za
gozdno pedagogiko
– vabljeni k sodelovanju!

Vesna.orazem@zgs.si

Andreja.gregoric@zgs.si