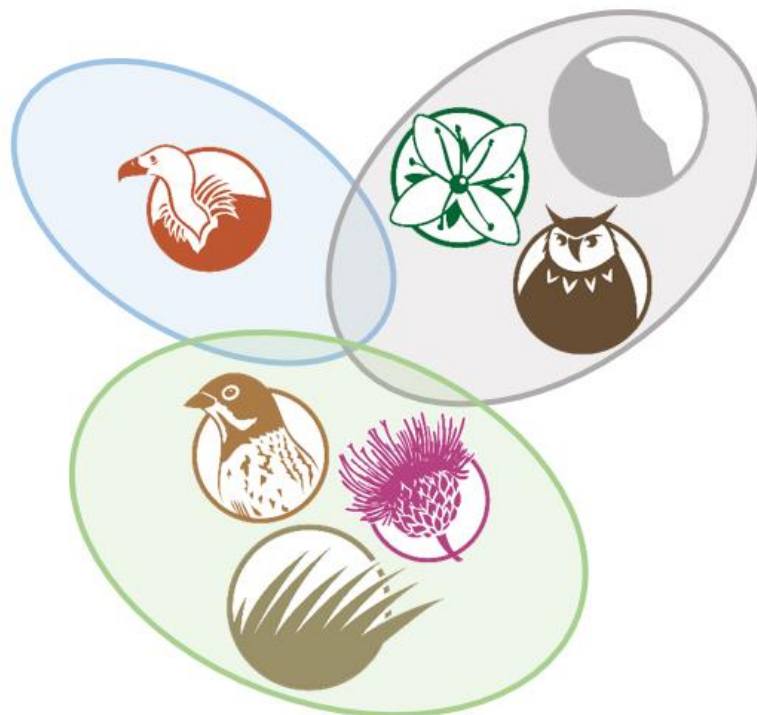


LIKE

Living
on the
Karst
Edge



Edukativni program

PRIRODA 2000

Autorski tim:

dr. sc. Ana Barešić, Prirodoslovni muzej Rijeka, kustosica botaničarka (idejni koncept i sadržaj)

Anita Hodak, prof. lik. kulture, Prirodoslovni muzej Rijeka, muzejska pedagoginja

dr. sc. Željka Modrić Surina, Prirodoslovni muzej Rijeka, viša kustosica botaničarka, ravnateljica

Suradnici za stručni dio:

dr. sc. Matej Varga, mag. ing. geod. et geoinf. (područje Natura 2000)

dr. sc. Primož Kmecl, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS)

(vrtna strnadica)

Slavko Brana, dipl. ing. šum., JU Natura Histrica (nerazgranjeni srpac)

Luka Meštrović, mag.geogr., JU Natura Histrica (suhi krški travnjaci)

dr. sc. Boštjan Surina, izv. prof., kustos botaničar, PMR (Tommasinijeva merinka)

dr. sc. Tomaž Mihelič, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS)

(velika ušara)

Vedran Lucić, dipl. ing. biologije, udruga BIOM (bjeloglavi sup)

Ovaj materijal nastao je uz financijsku podršku Europske unije, u okviru projekta „LIKE - *Living on the Karst Edge*“, koji se provodi u sklopu programa suradnje INTERREG V-A Slovenija - Hrvatska 2014.-2020.

Za sadržaj su odgovorni isključivo autorski i stručni tim i ne može se smatrati službenim stavom Europske unije.

dr. sc. Ana Barešić

Tommasinijeva merinka i sova ušara (3. radionica)



velika ušara
(*Bubo bubo*)



karbonatne stijene
s hazmofitskom vegetacijom



Tommasinijeva merinka
(*Moehringia tommasinii*)

Osnovna tema:

Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom – flora i fauna te razlozi ugroženosti. Ova staništa postaju sve ugroženija zbog sve veće popularnosti aktivnosti poput slobodnog penjanja, uslijed čega su vrste koje su inače bile nedostupne ljudima i samim time zaštićene, postale ugrožene.

Ključne informacije za prenijeti:

- ✓ sova ušara – ugrožena zbog uznemiravanja na gnijezdilištima uslijed slobodnog penjanja
- ✓ Tommasinijeva merinka – endem krškog ruba
- ✓ Tommasinijeva merinka – ugrožena zbog slobodnog penjanja

Predstavljanje teme:

Pitanja za razgovor/raspravu (primjer! – pitanja uvijek prilagođavamo situaciji i grupi!):

- ? Jeste li ikad vidjeli sovu? Kako izgleda? A jesu li sve sove iste? Jeste li ikad vidjeli ovu sovu (pokazati fotografiju velike ušare)? Gdje?
- ? Što mislite ugrožava li je netko u prirodi? Tko? Kako?
- ? Kako biste ju vi zaštitili?

- ? Jeste li ikad čuli za Tommasinijevu merinku? Što mislite što je to?
- ? Ovako izgleda (pokazati biljku ili fotografiju) – jeste li je možda gdje vidjeli? Gdje?
- ? Možete li zaključiti (iz fotografije) gdje raste?
- ? Raste na stijenama – tko bi ju tamo mogao ugroziti? Kako?
- ? Kako biste je vi zaštitili?

Tijek radionice (preporuka):

Predškolski uzrast (3-6 godina) i djeca s teškoćama u razvoju (ukupno trajanje 45 do 60 minuta):

Aktivnost	Kratki opis:	Okvirno trajanje (preporuka):
Upoznavanje	Radionica započinje upoznavanjem tijekom kojeg se predstave svi sudionici. Pri predstavljanju sudionici odgovore i koja je njihova najdraža biljka, životinja ili mjesto u prirodi.	10 minuta
Predstavljanje teme (prezentacija i pitanja za razgovor i raspravu)	Voditeljica potom predstavlja temu (naslov i kratak sadržaj) te započinje razgovor sa sudionicima kako bi procijenila nivo znanja i daljnji tijek radionice. Trajanje ovog dijela ovisi o grupi. Potom kroz prezentaciju i razgovor dublje predstavlja temu. Vidi <i>Pitanja za razgovor/raspravu</i> .	10 – 15 minuta

Igra (slagalica) „Složi Tommasinijev u merinku!“	Sudionici će iz različitih dijelova morati složiti stanište na kojem raste Tommasinijeva merinka. Također će iz dijelova složiti i sovu ušaru te i nju morati smjestiti na stanište (stijenu gdje ponekad gnijezdi).	15 – 25 minuta
Ponavljjanje (križić-kružić)	Ponavljat ćemo uz igru križić-kružić, u kojoj ćemo umjesto križića i kružića koristiti Tommasinijevu merinku, sovu ušaru i penjača/penjačicu kao elemente za igranje. (Trajanje ovisi o tijeku radionice.)	5 minuta
Procjena	Kratki razgovor o radionici, povratne informacije od sudionika i na kraju pospremanje prostora i korištenih stvari.	5 minuta
Ukupno trajanje:		45 – 60 minuta

Osnovnoškolski uzrast (1.-4./5. razred) (ukupno trajanje do 90 minuta):

Aktivnost	Kratki opis:	Okvirno trajanje (preporuka):
Upoznavanje	Radionica započinje upoznavanjem u kojem se predstave svi sudionici, podijele im se kartice na koje napišu svoje ime te ih pričvrste na odjeću.	10 minuta
Predstavljanje teme (prezentacija i pitanja za razgovor i raspravu)	Voditeljica potom predstavlja temu (naslov i kratki sadržaj) te započinje razgovor sa sudionicima kako bi procijenila nivo znanja i daljnji tijek radionice. Trajanje ovog dijela ovisi o grupi. Potom kroz prezentaciju i razgovor dublje predstavlja temu. Vidi <i>Pitanja za razgovor/raspravu</i> .	20 – 30 minuta
Igra (sove) „Pronađi sove!“	U prostoru koji imamo na raspolaganju sakrijemo 10 vrsta sova (toliko ih je zabilježeno u Hrvatskoj). Svaka sova na sebi ima i jedno slovo. Sudionicima kažemo da pronađu sve sove te zapišu njihova imena na listić koji su dobili, te ujedno zabilježe i slovo pored svake vrste. Na kraju od dobivenih slova pokušamo pronaći poruku koju su nam sove donijele.	25 – 30 minuta
Ponavljjanje	U ponavljanju još dodatno ponovimo najvažnije činjenice o sovama kroz zajednički razgovor.	15 minuta
Procjena	Završne napomene i završetak radionice, kratki razgovor o radionici, povratne informacije od sudionika i na kraju pospremanje prostora i korištenih stvari.	5 minuta
Ukupno trajanje:		75 – 90 minuta

Osnovnoškolski uzrast (1.-8. razred) (ukupno trajanje do 90 minuta):

Aktivnost	Kratki opis:	Okvirno trajanje (preporuka):
Upoznavanje	Radionica započinje upoznavanjem u kojem se predstave svi sudionici, podijele im se kartice na koje napišu svoje ime te ih pričvrste na odjeću.	10 minuta
Predstavljanje teme (prezentacija i pitanja za razgovor i raspravu)	Voditeljica potom predstavlja temu (naslov i kratak sadržaj) te započinje razgovor sa sudionicima kako bi procijenila nivo znanja i daljnji tijek radionice. Trajanje ovog dijela ovisi o grupi. Potom kroz prezentaciju i razgovor dublje predstavlja temu. Vidi <i>Pitanja za razgovor/raspravu</i> .	15 – 20 minuta

Igra (botaničari) „Mali botaničari“	Sudionici će u ovoj igri postati mali botaničari te istražiti biljne vrste u svojoj okolini. Imaju zadatak donijeti (ili nacrtati) što više različitih biljaka (listova, cvjetova) koje će naposljetku staviti u herbarij. Po završetku sakupljanja porazgovarat ćemo o raznolikosti biljnih vrsta te prilagodbama biljaka na uvjete okoliša (npr. merinka se prilagodila na rasprostiranje sjemena mravima). Sudionike podijelimo u grupe od 5-6 sudionika.	30 – 40 minuta
Ponavljanje	Ponavljati ćemo tijekom promatranja sakupljenih biljaka te na njima objašnjavati pojmove vezane uz biljni svijet, s naglaskom na Tommasinijevu merinku (i nerazgranjeni srpac, vrste obuhvaćene projektom).	15 minuta
Procjena	Završne napomene i završetak radionice, kratki razgovor o radionici, povratne informacije od sudionika i na kraju pospremanje prostora i korištenih stvari.	5 minuta
Ukupno trajanje:		75 – 90 minuta

Opis igara/aktivnosti:

1. „Mali botaničari – zaštitnici Tommasinijeve merinke!“

Bioraznolikost obuhvaća raznolikost unutar pojedinih vrsta, između vrsta, životnih zajednica i staništa. Biljke kao primarni proizvođači čine temelj svakog ekosustava te o njima ovisi cijeli život na zemlji. Tijekom evolucije su se biljne vrste prilagodile različitim čimbenicima što danas vidimo u ogromnoj raznolikosti biljnog svijeta. Dio te raznolikosti promotrit ćemo kroz istraživanje primjera iz obližnje livade (šume, parka). Sudionici će se pretvoriti u istraživače kojima je zadatak pronaći i sistematizirati što više biljnih vrsta te pokušati pretpostaviti zašto su građene tako kako jesu. Tijekom razgovora ćemo naučiti zašto su neke od biljnih vrsta koje rastu na području Natura 2000 ugrožene te kako su prilagođene na život na svom staništu, s posebnim osvrtom na Tommasinijevu merinku.

Pojmovi: prilagodbe, bioraznolikost, merinka

Materijal: papiri i pribor za crtanje, škare, posuda za sakupljanje materijala, etikete za herbarij

Izvedba:

Pošaljemo učesnike u vrt/park s različitim zadacima – donijeti (ili nacrtati) što više različitih biljaka (listova, cvjetova). Kad se vrate razgovarati o raznolikosti biljnih vrsta te prilagodbama biljaka (npr. merinka se prilagodila na rasprostiranje sjemena mravima). Pritom objasniti osnovne pojmove vezane uz biljke (korijen, stabljika, list, cvijet, plod, fotosinteza).

2. „Pronađi sove!“

U Hrvatskoj je zabilježeno 10 vrsta sova koje dolaze na različitim staništima i u različitim dijelovima Hrvatske. U ovoj igri upoznat ćemo se s njima.

Pojmovi: sova ušara, sove

Materijal: kartice s 10 vrsta sova, listići za ispunjavanje

Izvedba:

Ukratko ispričajte o vrstama sova koje dolaze u Hrvatskoj te nekoliko zanimljivosti vezano uz njih. Potom kažite sudionicima da su sove posjetile njihovu ustanovu te se sakrile a njihov zadatak je da ih pronađu. Svakom sudioniku damo listić koji će pritom ispunjavati. Na listić trebaju upisati hrvatsko ime vrste sove koju pronađu te slovo koje se nalazi na kartici sa svakom sovom. Kad sakupe sve sove, vraćaju se na mjesto. Potom sami ili zajedno, ovisno o grupi, pokušaju od slova sastaviti poruku koju su im sove donijele (poruka je „Volimo sove!“, no imajte na umu da se od slova može sastaviti i poruka „Lovimo sove!“).

3. **„Sastavi me!“**

Igra u kojoj sudionici sastavljaju papirnate modele Tommasinijeve merinke i sove ušare te ih smještaju u njihovo stanište, okomite strme stijene.

Pojmovi: Tommasinijeva merinka, sova ušara, stanište, karbonatne stijene

Materijal: dijelovi habitusa Tommasinijeve merinke, dijelovi sove ušare, gnijezdo, crtež karbonatnih stijena

Izvedba:

Sudionici dobiju nekoliko biljaka Tommasinijeve merinke za izrezivanje, te ih nakon izrezivanja trebaju zalijepiti na predložak, okomitu karbonatnu stijenu gdje biljka prirodno obitava.

Uz Tommasinijevu merinku, dobiju i sove ušare te njihovo gnijezdo koje također trebaju izrezati i zalijepiti na stijenu, gdje se gnijezdi.

Nakon što sve sastave, imaju prikaz staništa okomitih karbonatnih stijena na kojem obitavaju dvije zaštićene vrste o kojima su naučili.

Završna riječ

Dragi korisnici,

nadamo se da će Vam ovaj edukativni program pomoći u osmišljavanju radionica ili aktivnosti vezanih uz zaštitu prirode te da ćete iz njega uspjeti naučiti i ponešo o vrstama koje su bile proučavane u sklopu projekta LIKE. Zamišljen je kao početno mjesto gdje možete dobiti osnovne spoznaje upravo o tim vrstama, poteškoćama s kojima se susrećemo u zaštiti njih samih kao i staništa na kojima žive, no ujedno nam nudi i spoznaje o tome kako im pomoći. Nadamo se da će Vam biti početno mjesto za razvijanje vlastitih edukativnih aktivnosti i prenošenja ovih spoznaja na buduće naraštaje. Ukoliko imate bilo kakva dodatna pitanja ili komentare vezane uz sam program, molimo Vas da ih uputite na adresu e-pošte ana.baresic@gmail.com.

Sretno s radionicama!