KOPAČKI RIT
JUČER, DANAS, SUTRA

15. međunarodni simpozij

KOPAČKI RIT
JUČER, DANAS, SUTRA

1. – 2. listopada 2026., Osijek



PRIRODA
ZNANJE
TEHNOLOGIJA
ODRŽIVA
BUDUĆNOST

Od terena do umjetne inteligencije – istraživanje bioraznolikosti s učenicima

From Fieldwork to Artificial Intelligence – Biodiversity Research with Students

Mala istraživanja za velike učinke.

Monika Pavić, Maja Jurić-Babaja, Ivana Pavlin
OŠ Vladimir Nazor, Čepin, Hrvatska
monika.pavic@skole.hr | maja.juric-babaja@skole.hr

UVOD I CILJ

Razvijati prirodoznanstvene i digitalne kompetencije učenika, poticati kritičko mišljenje te osvijestiti važnost očuvanja bioraznolikosti povezujući terenska istraživanja, biologiju, informatiku i umjetnu inteligenciju (AI).

KOPAČKI RIT – ŽIVI LABORATORIJ

Kopački rit, jedno od najvećih poplavnih područja u Europi, pruža jedinstvene mogućnosti za promatranje i istraživanje bioraznolikosti te primjenu suvremenih tehnologija.

23 126 ha
površina Parka prirode

≈ 300
vrsta ptica

500+
flornih vrsta



METODE RADA

- Promatranje ptica dalekozorom
- Fotografiranje i dokumentacija
- Vodenje terenskog dnevnika
- Analiza staništa i digitalna okoliša
- Digitalni alati i AI modeli (Teachable Machine)

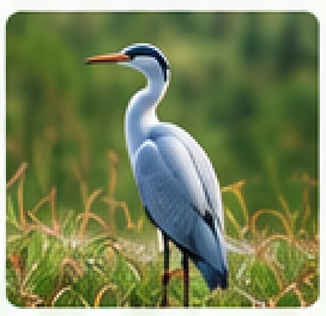
TERENSKI RAD U KOPAČKOM RITU



Promatranje ptica i drugih organizama



Fotografiranje i identifikacija vrsta



Terensko uzorkovanje vode i analiza organizama

AI U ISTRAŽIVANJU BIORAZNOLIKOSTI

Učenici koriste AI alate za prepoznavanje vrsta, prikupljanje i analizu podataka te izradu i treniranje jednostavnog modela strojnog učenja.

iNaturalist | PlantNet | Google Lens | ChatGPT | Teachable Machine

1 Fotografiranje/ organizama → 2 Prikupljanje podataka → 3 Treniranje AI modela → 4 Testiranje i i analiza → 5 Zaključci i prezentacija

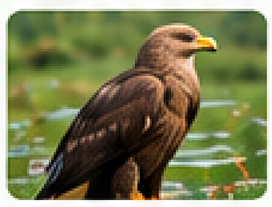
KLJUČNE KOMPETENCIJE UČENIKA

- Primjenjuje znanstvenu metodu
- Istražuje bioraznolikost
- Koristi AI kao istraživački alat
- Kritički vrednuje AI
- Povezuje biologiju, tehnologiju i održivi razvoj
- Komunicira rezultate i reflektira o učenju

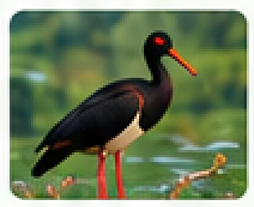
REZULTATI

- primjena znanstvene metode
- prepoznavanje i dokumentiranje vrsta i staništa
- razvoj digitalnih istraživačkih vještina
- vlastiti AI model
- usporedba AI rezultata s opažanjima na terenu
- prijedlozi rješenja za zaštitu bioraznolikosti

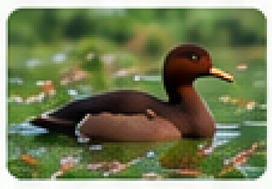
PRIMJERI ISTRAŽIVANIH VRSTA



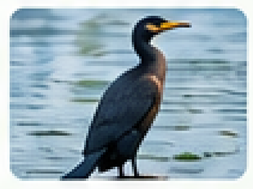
Orao Štekavac (Haliaeetus albicilla)



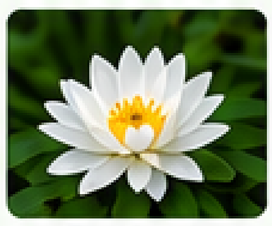
Crna roda (Ciconia nigra)



Patka njorka (Aythya nyroca)



Kormoran (Phalacrocorax carbo)



Bijeli lopoč (Nymphaea alba)



Bijela vrba (Salix alba)

ZAKLJUČAK

Povezivanjem terenskog istraživanja prirode i suvremenih digitalnih tehnologija učenici postaju aktivni istraživači okoliša. AI je koristan alat, ali učenički svojim znanjem, opažanjem i kritičkim promišljanjem daju mu pravi smisao.

OŠ VLADIMIR NAZOR
ČEPIN

ZNANJE | ZAJEDNICA | ODRŽIVOST

KOPAČKI RIT
Park prirode

