



Mednarodna konferenca
Gradimo trajnostno družbo – vloga mentorjev
v programu Ekošola



Mikrosvet narave – raziskovanje travniških žuželk in drobnih prebivalcev tal

Suzana Rebec, prof. RP

Kostanjevica na Krki, 31. 5. 2025

Uvod



klasične metode
poučevanja

niso dovolj
učinkovite pri
razvijanju
naravoslovnih
kompetenc



aktivno učenje
skozi izkušnje

temelji na
opazovanju,
eksperimentiranju
in raziskovanju
narave

Aktivno učenje

krepi radovednost
in spodbuja
trajnostni odnos
do okolja

hitrejši razvoj
globljega
razumevanja
naravnih procesov in
razvijanja veščin
opazovanja,
analiziranja ter
kritičnega mišljenja

ključnega pomena
pri oblikovanju
vrednot, povezanih s
trajnostnim razvojem

Učni proces po Kolbu



KONKRETNA IZKUŠNJA

opazovanje žuželk v naravi



RAZMIŠLJUJOČE OPAZOVANJE

reflektiranje izkušenj, primerjanje in analiza



ABSTRAKTNA KONCEPTUALIZACIJA

oblikovanje splošnih zaključkov in povezovanje z že znanim znanjem



AKTIVNO EKSPERIMENTIRANJE

preizkušanje novih znanj v praksi
(modeli žuželk, simulacija gibanja ...)



»Izkustveno učenje je proces učenja skozi izkušnjo, učenje skozi razmišljanje o delovanju. Predstavlja most, ki združuje teoretično in praktično učno delo ter omogoča celostno spoznavanje. Nova znanja najbolje osvojimo, če poznamo obe strani (teoretično in praktično).

P. Felicia

Izkustveno učenje

- prehitro uvajanje abstraktnih vsebin vodi v pomanjkanje globljega razumevanja naravnih pojavov
- učenci spoznavajo svet skozi **konkretne izkušnje**, saj le tako razvijejo pravo razumevanje ekosistemov, odnosov v naravi in pomena trajnostnega ravnanja



Prednosti izkustvenega učenja

- otroci si bolje zapomnijo in razumejo pridobljeno znanje
- razvijajo radovednost in raziskovalni duh
- učijo se sodelovanja, opazovanja in analize
- oblikujejo pozitiven odnos do narave
- neposredno opazujejo naravne pojave
- eksperimentirajo in sodelujejo pri raziskovanju okolja,
kar spodbuja globlje razumevanje vsebine



Cilji trajnostnega razvoja in izkustvenega učenja



Cilji trajnostnega razvoja:

- zagotoviti vključujoče in pravično kakovostno izobraževanje
- varovati, obnovljati in spodbujati trajnostno rabo kopenskih ekosistemov.

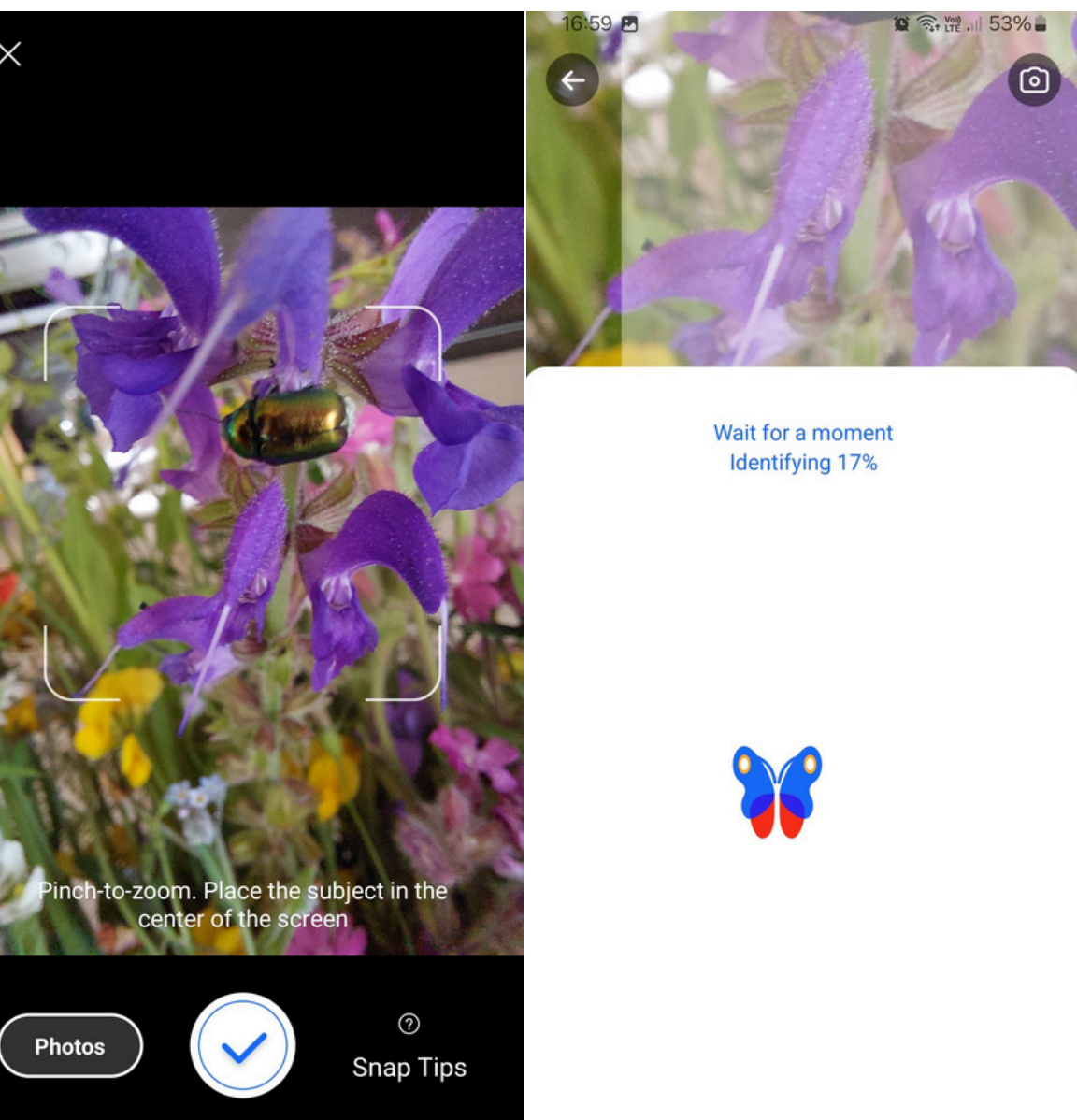


Cilji izkustvenega učenja:

- razvijanje opazovalnih in raziskovalnih spretnosti
- spodbujanje radovednosti in odgovornega odnosa do narave
- razumevanje pomena žuželk in talnih organizmov za ekosistem
- povezovanje učnih vsebin z vsakdanjim življenjem in trajnostnim razvojem.

Uporaba aplikacij za prepoznavo živali

- uporaba aplikacij Picture This in Insect ID za prepoznavo živali
- opazovanje razlik v velikosti, barvi in obliki telesa ter načinu gibanja opazovanih živali



Insect Collection



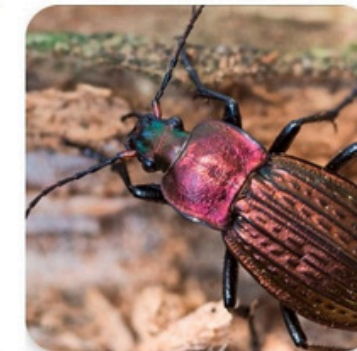
Gastrophysa viridula



Gastrophysa viridula, known as the green dock beetle, green dock leaf beetle or green sorrel beetle, is a species of beetle native to E...



Stenurella melanura



Carabus cancellatus

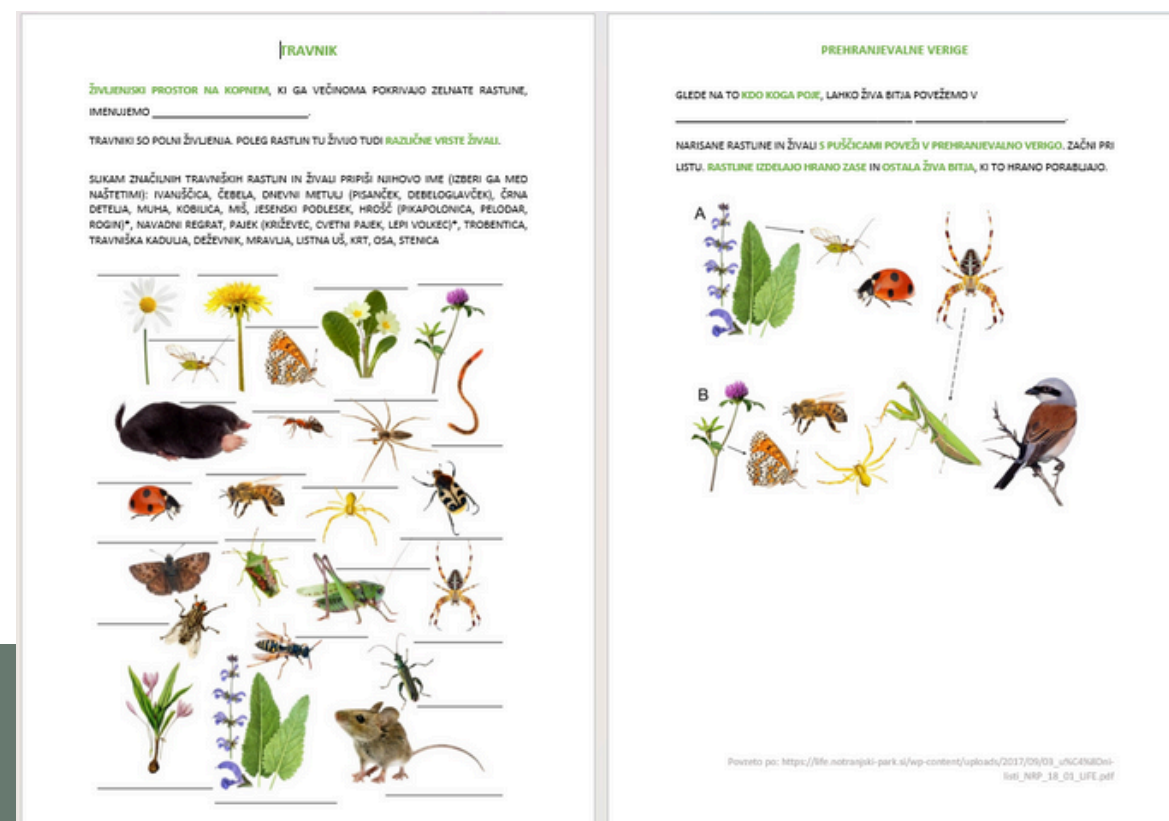


Carabus intricatus



Razvoj opazovalnih veščin

- narišejo in opišejo eno izbrano žival
- rešujejo učni list, poimenujejo živali, jih razvrščajo, določajo bivališča ...



- reševanje različnih nalog



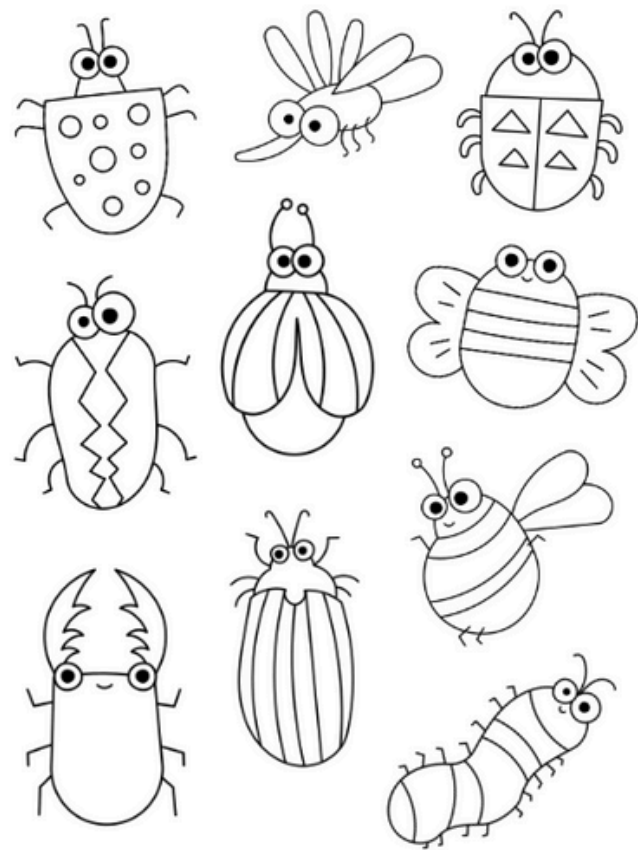


Analiza in razprava

- razvrščanje po lastnostih
- primerjava različnih vrst
- vloga opazovanih živali v naravi
 - spoznavanje značilnosti žuželk



POBARVANKA O ŽUŽELKAH



IME:

RAZRED:

ŠTEJEMO ŽUŽELKE

PREŠTEJ ŽUŽELKE IN ZAPIŠI ŠTEVILKE V SPODNJE KVADRATKE.



IME:

RAZRED:

ŽUŽELKE IZŽIV V LABIRINTU

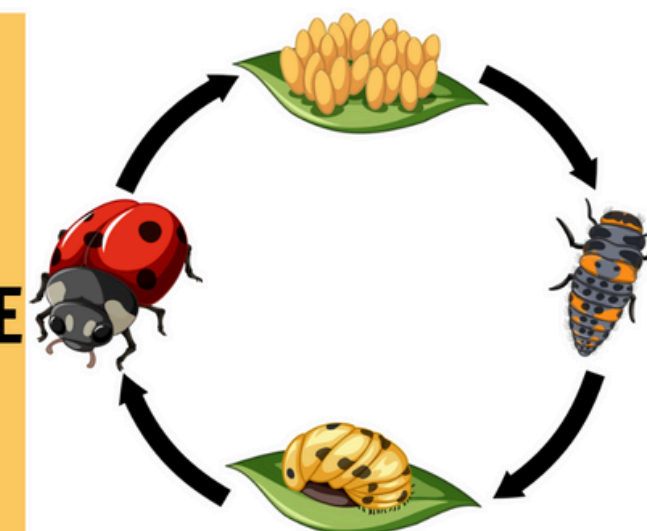
LAHKO POMAGAŠ ČEBELAM NAJTI ROŽE?
IMAŠ 5 MINUT, DA NAJDEŠ PRAVO POT.



ŽIVLJENJSKI KROG METULJA



ŽIVLJENJSKI KROG PIKAPOLONICE



Ustvarjalne aktivnosti

1. Uganka "Kdo sem?"
2. Gibalna igra "Posnemaj žuželko"
3. Matematično razvrščanje
4. Gradnja modelov žužek
5. Mikroskopsko raziskovanje
6. Ustvarjanje habitatov
7. Igre: spomin; »Jaz imam ... kdo ima?«
8. Uporaba literature
9. Tri v vrsto



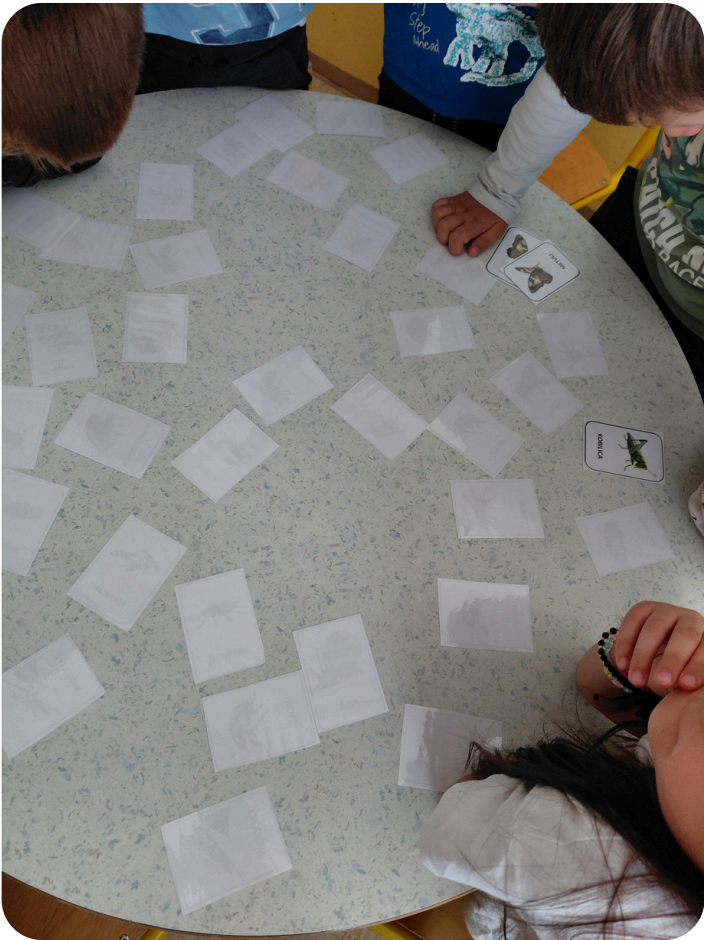
5.



6.



7.

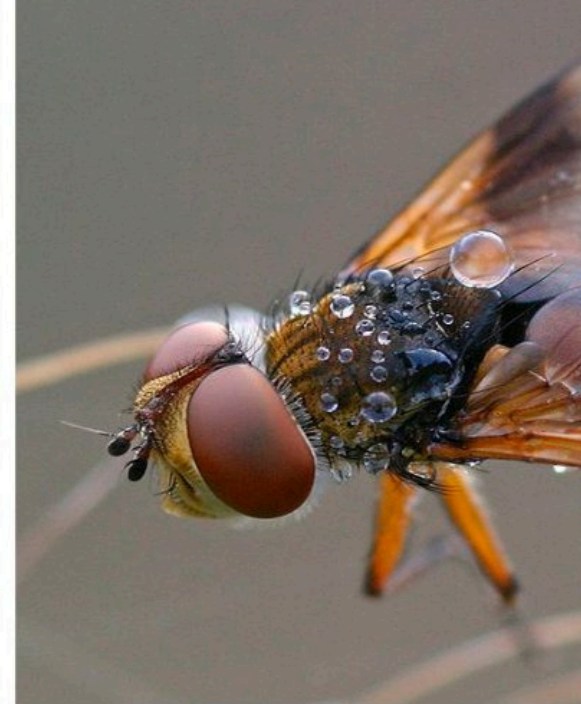


8.



Zaključek

- izkustveno učenje močno prispeva k **boljšemu razumevanju** naravnih procesov in **trajnostnega odnosa do okolja**
- učenci **razvijajo boljši odnos do živih bitij** in **bolj razumejo njihovo vlogo** v ekosistemu
- spodbuja **razvoj veščin** kritičnega mišljenja, opazovanja, logičnega sklepanja, sodelovanja
- **trajnejše znanje** in **večja motivacija** učencev



Hvala za vašo pozornost.



Viri (po prosojnicah):

#1, 13-15: canva

#6, 18: <https://mg.wikipedia.org/wiki/Insecta>

#8: <https://www.kranj.si/files/janis/thumb/sdg-slo-splet.w680h347.webp>

#9-12, 16, 17, 19: lastni vir

Credits: This presentation template was created by Canva.

