



# Z znanjem o opraševalcih do trajnostnega razvoja With knowledge about pollinators to sustainable development

Mednarodni konferenci »EKOŠOLE IN TRAJNOSTNI RAZVOJ«

Leskovec pri Krškem, 10. 6. 2023

Marjeta Dečman Igljuč, OŠ Šmarje pri Jelšah, [marjeta.decman@os-smarje.si](mailto:marjeta.decman@os-smarje.si)

# Kako privzgojiti odgovoren odnos do narave?

- **GLAVNI PROBLEM – zagotavljanje trajnostnega razvoja družbe**

Človek je s svojim delovanjem **porušil naravno ravnovesje in zmanjšal biodiverzitetu**. **Z zavedanjem našega vpliva na naravno okolje lahko negativen vpliv zmanjšamo ali celo odpravimo.**

- **NAMEN IN CILJ MOJEGA DELA**

Ljudje svoje navade oblikujemo že v otroštvu skozi zglede znotraj družine, kasneje ima **velik vpliv tudi šolsko okolje**.

Učenci morajo **znanje in veščine pridobiti praktično z zgledi ter zaživeti po načelih trajnosti**.



# Kako so dejavnosti povezane s cilji trajnostnega razvoja?

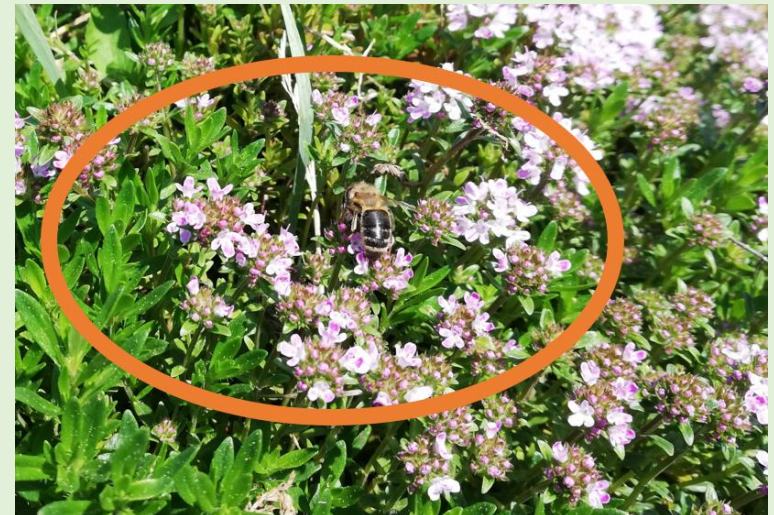
- Za trajnostni razvoj je **pomembno zavedanje o pomenu čebel in drugih opraševalcev.**
- Za **ohranjanje opraševalcev** je potrebno trajnostno kmetovanje, ohranjanje okolja in naravnih virov.
- **Trajnostni način kmetovanja, ohranjanje biodiverzitete in naravnih virov** so močno povezani z bojem proti **podnebnim spremembam ter njenimi posledicami.**
- Za trajnostni razvoj moramo **uskladiti tri razsežnosti trajnostnega razvoja - ekonomski, socialni in okoljski vidik.**



Vir: <https://zavod-jabolko.si/oprasevanje-sadnih-rastlin/>

# Vzgoja za trajnostni razvoj iz treh vidikov

- **Socialni vidik:** medgeneracijsko sodelovanje (Čebelarska družina Šmarje), sodelovanje z različnimi organizacijami (Kozjanski regijski park), čebelarstvo kot pomemben del slovenske kulturne dediščine.
- **Ekonomski vidik:** prijava na razpise v katerih dobimo material za učenje (ČZS, Cinkarna Celje), prihranki pri samooskrbi (lastna semena, vzgoja potaknjencev), bližina opráševalcev povečuje pridelek, čebelarstvo omogoča zaposlitve, opráševalci zagotavljajo prehransko varnost.
- **Okoljski vidik:** spoznavanje vloge opráševalcev za ohranjanje biodiverzitete, čebelarstvo spoznajo kot kmetijsko dejavnost, ki ne predstavlja obremenitve za okolje.



# 1 PRIDOBIVANJE TEORETIČNEGA ZNANJA

- Pridobivanje znanja s pomočjo **različnih virov** (revije, knjige in spletne strani).
- Seznanitev o **pomenu čebelarstva** na Slovenskem.
- Povezava datuma svetovnega dneva čebel in opraševalcev s pionirjem čebelarstva v Sloveniji Antonom Janšo.



- **Teoretično znanje širimo na ostale učence in lokalno skupnost z objavami na spletu.**



OŠ ŠMARJE PRI JELŠAH  
kulturalna šola

DOMOV ŠOLA ▾ PROJEKTI ▾ ŠOLSKA PREHRANA ▾ UČENCI ▾ STARŠI ▾ SVETOVALNO DELO ▾ KNJIŽNICA ▾

Z ZNANJEM O OPRAŠEVALCIH IN PRAVILNO REZJO DO DOBRE LETINE

Ekošola

Za dober pridelek ni potrebno biti samo priden, ampak tudi imeti ustrezno znanje. Mladi čebelarji so pod strokovnim vodstvom g. Adrijana Černelča, zaposlenega v Kozjanskem regijskem parku, spoznavali divje opraševalce in pravilno rez sadnega drevesa.

VODIČ S PREDMETI  
VODIČ S IZBIRNIMI PREDMETI  
Vloga za sodelovanje pri predmetih  
Poiščite knjigo

# 1 PRIDOBIVANJE TEORETIČNEGA ZNANJA

- Šolska knjižnica **pripravi knjižno razstavo in knjižne uganke o opraševalcih** namenjeno vsem učencem šole.



## MAJSKA KNJIŽNA UGANKA ZA 1., 2. IN 3. RAZRED

Organizacija združenih narodov je 20. maj razglasila za svetovni dan čebel. Pobuda je prišla iz Slovenije. Zakaj? Čebele imajo v naravi pomembno vlogo. V Sloveniji se njihovega izjemnega poslanstva ljudje močno zasidrano v slovensko tradicijo.

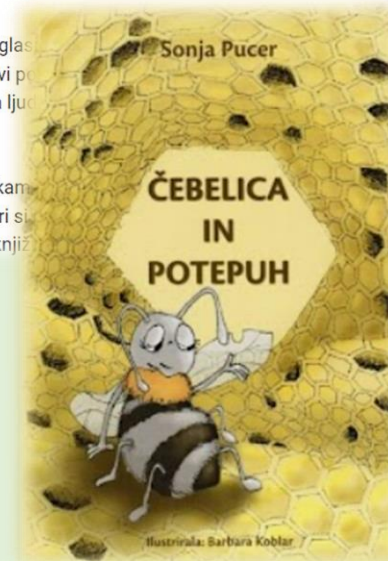
Ali si vedel, da se kranjska čebela ali kranjski čebelarji imenujejo Brenči, brenči čebela.



## MAJSKA KNJIŽNA UGANKA ZA 4., 5. IN 6. RAZRED

Organizacija združenih narodov je 20. maj razglasila za svetovni dan čebel. Pobuda je prišla iz Slovenije. Zakaj? Čebele imajo v naravi pomembno vlogo. V Sloveniji se njihovega izjemnega poslanstva ljudje močno zasidrano v slovensko tradicijo.

Ali veš, kako čebele vejo, kje je njihov dom in kam kaj imata skupnega čebela in potepuh? Preberi si knjigo in reši še spodnje naloge. Knjigo dobiš v šolski knjižnici.



## MAJSKA KNJIŽNA UGANKA ZA 7., 8. IN 9. RAZRED

Organizacija združenih narodov je 20. maj razglasila za svetovni dan čebel. Pobuda je prišla iz Slovenije. Zakaj? Čebele imajo v naravi pomembno vlogo. V Sloveniji se njihovega izjemnega poslanstva ljudje močno zasidrano v slovensko tradicijo.

Ste vedeli, da imamo Slovenci največ čebel? In zakaj je ravno 20. maj svetovni dan čebel? ČEBELE. V njej poišči še druge zanimivosti.



## 2 AKTIVNOSTI, POVEZANE Z MEDOVITIMI RASTLINAMI

- Po spomladanski rezi sivke naredimo **potaknjence sivke**, ki jih učenci odnesejo v domač vrt ali okrasno gredo.



# 2 AKTIVNOSTI, POVEZANE Z MEDOVITIMI RASTLINAMI

- Z učenci izdelamo **setvene trakove** ter **semenske bombice** s semeni medovitih rastlin.





## 2 AKTIVNOSTI, POVEZANE Z MEDOVITIMI RASTLINAMI

- Posušene dele medovitih rastlin mete, melise, kamilice ter ognjiča uporabimo za **pripravo čaja sladkanega z medom lokalnih predelovalcev.**



## 2 AKTIVNOSTI, POVEZANE Z MEDOVITIMI RASTLINAMI

- Cvetove sivke iz zeliščnega šolskega vrta že vrsto let uporabljamo za **izdelavo protokolarnih daril.**



## 2 AKTIVNOSTI, POVEZANE Z MEDOVITIMI RASTLINAMI

### CILJI:

- **prenašanje znanja** o medovitih rastlinah in rastlin v domače okolje,
- **spoznavanje načinov razmnoževanja** medovitih rastlin,
- na **zanimiv in drugačen način približati gojenje** medovitih rastlin,
- spomnimo se **pomena lokalne oskrbe ter zmanjšanja ogljičnega odtisa**,
- **prihraniti denar z vzgojo lastnih rastlin**,
- **prihraniti denar, ker dobimo semena v dar.**



# 3 SAMOOSKRBA

- Tudi pri vzgoji semen imajo ključen pomen opraševalci iz šolskega **hotela za žuželke in čebelnjaka**, ki sta v neposredni bližini našega vrta.



# 4 AKTIVNOSTI, POVEZANE S ČEBELAMI SAMOTARKAMI

- **Obisk strokovnjaka** iz Kozjanskega regijskega parka, ki opravi rez sadnega drevja in za mlade čebelarje izvede **strokovno predavanje o pomenu divjih opráševalcev za pridelavo sadja.**



# 4 AKTIVNOSTI, POVEZANE S ČEBELAMI SAMOTARKAMI

- **Spoznavanje čebel samotark** iz rodu dišavk (*Osmia*). Učencem skozi zgled, rokovanjem s čebelami iz rodu dišavk, prikažemo da ne pikajo in so miroljubne.



# 4 AKTIVNOSTI, POVEZANE S ČEBELAMI SAMOTARKAMI

- Zaradi porušenega biotskega ravnovesja, onesnažil v okolju ter spremenjenega načina izgradnje hiš (vse manjšega števila lesenih zgradb), se številčnost čebel samotark zmanjšuje.

**PODAJANJE NAVODIL ZA OBNOVO  
HOTELA ZA OPRAŠEVALCE**



# 4 AKTIVNOSTI, POVEZANE S ČEBELAMI SAMOTARKAMI

- Zaradi porušenega biotskega ravnovesja, onesnažil v okolju ter spremenjenega načina izgradnje hiš (vse manjšega števila lesenih zgradb), se številčnost čebel samotark zmanjšuje.

## IZDELAVA HOTELA ZA OPRAŠEVALCE V DOMAČEM OKOLJU





# 4 AKTIVNOSTI, POVEZANE S ČEBELAMI SAMOTARKAMI

## CILJI:

- **pridobivanje znanja** o divjih opraševalcih,
- poznati **pomen različnih opraševalcev za ohranjanje narave in uspešno kmetovanje**,
- **zmanjšati strah** pred čebelami samotarkami iz rodu dišavk, ker so miroljubne in ne pičijo (s tem vzpostavimo pozitiven odnos),
- **obnova dotrajanega hotela za opraševalce**,
- **prenos znanja in veščin v domače okolje.**



# 5 POVEZOVANJE S ČEBELARSKO DRUŽINO ŠMARJE

- **Medgeneracijski prenos znanja in veščin o medonosnih čebelah in njihovem gojenju.**



# 5 POVEZOVANJE S ČEBELARSKO DRUŽINO ŠMARJE

- **Medgeneracijski prenos znanja in veščin o medonosnih čebelah in njihovem gojenju.**



# 5 POVEZOVANJE S ČEBELARSKO DRUŽINO ŠMARJE

- Čebelarji so nam **podarili mlada drevesa medovitih lip**, simbol slovenstva, ki so dobra paša za čebele in čez nekaj let prijetna senca učencem pri pouku na prostem.



# 5 POVEZOVANJE S ČEBELARSKO DRUŽINO ŠMARJE

## CILJI:

- spoznavanje vzgojo medonosnih čebel in čebelarских opravil,
- spoznavanje panoge kmetijstva, **ki ne predstavlja obremenjevanja okolja,**
- spoznavanje čebelarstva kot **možnosti zaposlitve,**
- spoznavanje **pomena čebel za prehransko varnost in trajnostno kmetijstvo,**
- **medgeneracijsko povezovanje** pri čebelarских opravilih.



# 6 EKSKURZIJE, KI PODPIRAJO RAZVOJ PODJETNIŠKE MISLI

- Obisk učnega poligona za samooskrbo Dole, Poljčane.



# 6 EKSKURZIJE, KI PODPIRAJO RAZVOJ PODJETNIŠKE MISLI

- Obisk učnega poligona za samooskrbo Dole, Poljčane.



# 6 EKSKURZIJE, KI PODPIRAJO RAZVOJ PODJETNIŠKE MISLI

- Obisk lokalne kmetije Vizjak, katere nosilec je inovativni mladi kmet Matic Vizjak.





# 6 EKSKURZIJE, KI PODPIRAJO RAZVOJ PODJETNIŠKE MISLI

## CILJI:

- seznaniti učence, da smo **lahko z ustrezno rabo zemljišča in sonaravnim kmetovanjem samooskrbni na majhnem zemljišču,**
- **čebelji pridelki se lahko uspešno tržijo tudi pri manjši količini pridelave (prodaja presežka na trgu),**
- **čebelarstvo kot dopolnilna dejavnost na kmetiji s podjetnimi idejami lahko postane donosna,**
- **z ekskurzijami medpredmetno povezujemo učne vsebine.**



# ZAKLJUČEK – bistvene ugotovitve

- Učenci radi sodelujejo pri praktičnih opravilih.
- Z aktivnostmi razvijajo pozitiven odnos do opraševalcev in narave.
- Z znanjem o opraševalcih premagujejo predsodke in strah pred morebitnimi piki.
- Še posebej je mamljivo spoznavanje čebeljih pridelkov.



# ZAKLJUČEK – pomanjkljivosti in omejitve

- Delo z učenci, ki imajo **alergije na pike žuželk**.
- **Finančne ovire pri ekskurzijah**, nabavi materialov, pripomočkov za delo.



# ZAKLJUČEK –prednosti izvajanja aktivnosti

- **Medgeneracijsko povezovanje v lokalni skupnosti.**
- **Medpredmetno povezovanje med učnimi področji** (naravoslovni predmeti, slovenščina, novinarstvo, knjižnica).
- **Uporaba medovitih rastlin v kulinariki** (pouk gospodinjstva).
- **Dopolnjevanje in nadgrajevanje znanja** pri predmetu naravoslovje in biologija.
- **Z dejavnostmi kurikulumu šole lahko v veliki meri mlade vzgajamo in usmerjamo v trajnostni način življenja z zgledi. Dejavnosti imajo neposreden učinek na učence in posreden na njihove družine, ker z zgledi iz šole spreminjajo družinski slog in prenašajo znanje izven okvirov šole.**

# KAKO NAPREJ?

- Želim si čim več povezovanja med predmetnimi področji, ki bodo celostno ovrednotila pomen oprashaevalcev za ohranjanje narave in trajnostni razvoj družbe.



HVALA ZA POZORNOST.

