

# BEAGLE RAZISKUJE PRST

IZOBRAŽEVALNA SLIKANICA  
ERASMUS+ PROJEKT BEAGLE



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union





# BEAGLE izobraževalna slikanica

## Beagle raziskuje prst

### Avtorja

Mateja Centa & Vojko Strahovnik

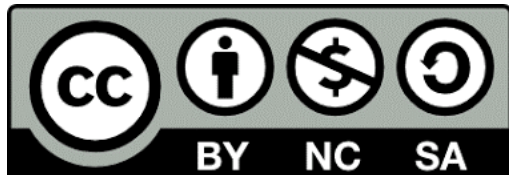
### Fotografije in oblikovanje

©Pixabay/Pexels/UIHere

©Canva

### Avtorske pravice

Gradivo se lahko uporablja v skladu z licenco Creative Commons; vrsta licence. Priznanje avtorstva - Nekomercialno - Deljenje pod enakimi pogoji.



### Omejitev odgovornosti

*Izvedba projekta je financirana s strani Evropske komisije. Vsebina publikacije je izključno odgovornost avtorjev in v nobenem primeru ne predstavlja stališč Evropske komisije. Dokument odraža zgolj stališča avtorjev, zato Komisija ni odgovorna za njegovo vsebino, informacije v njem ter njihovo uporabo.*



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

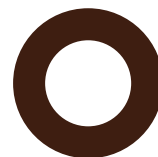


AGENCY FOR  
MOBILITY AND  
EU PROGRAMMES



**beagle**  
Bioethical Education  
and Attitude Guidance  
for Living Environment

# Kazalo



- Uvod\_\_\_\_\_ 3
- Pojasnilo\_\_\_\_\_ 4
- Kaj je prst?\_\_\_\_\_ 6
- Zgodba\_\_\_\_\_ 7
- Metodologija\_\_\_\_\_ 17



# Uvod

V rokah držite drugi intelektualni rezultat projekta BEAGLE - Bioetična vzgoja in naš odnos do živega okolja. V projektu smo v okviru programa Erasmus+ združeni partnerji iz Hrvaške, Slovenije, Italije in Grčije s skupnim ciljem spodbujanja k bioetični vzgoji, razvijanju kritičnega mišljenja in splošnega spreminjanja odnosa do in boljšega razumevanja našega okolja, v katerem živimo.

Prva stvar, ki jo lahko opazite ob odpiranju te slikanice, je, da v njej ni slik! Naš namen je namreč bil ustvariti edinstven učni pripomoček - takšnega, ki lahko služi tako učencem oz. učenkam kot učiteljem oz. učiteljicam. Tako je ta slikanica ustvarjalno didaktično orodje s poučnimi zgodbami in spremljajočimi vprašanji za razpravo, v katero lahko sami dodamo ilustracije. Je platno, na katerem se lahko učenci in učenke svobodno izražajo in se neposredno vključijo v ustvarjanje zgodbe.

Za lažje delo s slikanico podajamo tukaj še nekaj pojasnil in navodil. **Na levih straneh** boste našli zgodbo, ki sledi našemu malemu kužku Beaglu na njegovi pustolovščini. Besedilo vključuje vrsto (bio)etičnih vprašanj, problemov ali nalog, s katerimi lahko spodbudimo učence k dodatnim dejavnostim (risanje, razpravljanje, zamišljanje, igranje vlog itd.)

Medtem ko so leve strani namenjene branju in poslušanju, besednemu izražanju, kritičnemu razmišljanju in skupinski razpravi, so **strani na desni** prazne oziroma zasnovane za likovno izražanje. Nedokončane strani na desni strani učence in učenke opominjajo na to, da so tudi oni pomemben del naše okoljske zgodbe. Zgodbo lahko spremljajo z lastnimi ilustracijami. Podanim predlogom lahko sledijo ali pa tudi ne ter ustvarjajo po navdihu.

Na koncu je kratko predstavljena **metodologija** in **del dejavnosti**, ki smo jo razvili v okviru učnih gradiv.

# Pojasnilo



Izobraževalna slikanica "Beagle raziskuje prst" je oblikovana kot interaktivni večnamenski didaktični pripomoček. Slikanica je prostodostopna na spletu v PDF obliki in, če želite, si jo lahko tudi iztisnete.

**Upoštevajoč okoljsko sporočilo, ki ga želimo prenesti, je pomembno omeniti, da za izvedbo dejavnosti v učilnici ne potrebujete nujno iztisniti celotne slikanice!**

Zgodbe in vprašanja lahko podajate prosto ali s pomočjo projektorja. Kreativne dejavnosti in naloge, ki sledijo zgodbi, pa se lahko riše, piše, izraža tudi na drugačne načine ustvarjanja, uporabi se lahko npr. glino, že uporabljen papir ipd.

**Za več informacij o projektu BEAGLE in drugih učnih pripomočkih obiščite spletno stran:**

**[www.beagleproject.eu](http://www.beagleproject.eu)**





# Kaj je prst?

Prst je del narave.  
Je tanka plast snovi, ki prekriva planet Zemljo.

Je kakor živo bitje.  
Diha, se hrani, raste, se razvija, se premika in propada.  
Je širen prostor, ki nudi zavetje in dom neštetim živalim, rastlinam, mikrobom in še vrsti drugim.

Življenje brez prsti ni mogoče, vsaj ne za dolgo.

Večina živih bitij je odvisna od prsti.

To pomeni,  
da sta od nje odvisna tudi ti in mali kuža Beagle!

## Uvodno vprašanje

- Katere barve prsti lahko našteješ?



# Kako nastaja prst?

Prst se začne oblikovati, ko začne kamnita površina počasi razpadati. Razpadati začne zaradi vplivov zraka, mraza, živih organizmov in drugih snovi. Ta proces se nadaljuje, dokler se iz nje ne oblikuje rodovitna snov.

Prst je sestavljena iz drobnih mineralov, organskih gradiv, vode, zraka in živih bitij.

Za nastanek majhne količine rodovitne prsti mora preteči tisoč let!

In ko nastane, je zelo občutljiva, se zlahka onesnaži, poškoduje, spere ali jo raznosi veter.



# Vprašanja:

- Ali si lahko predstavljaš, da bi sprehod s kužkom Beaglom trajal tisoč let? Kako daleč bi prišli?
- Katere živali prebivajo v prsti?

**Če želiš, lahko spodaj narišeš vsaj eno žival, ki prebiva v prsti.**

# Kakšno vlogo ima prst na planetu Zemlja?

Prst ima zelo pomembno vlogo za celoten ekosistem.

Je bistvena za preživetje večine živih bitij na Zemlji.

Prst je rodovitna in omogoča življenje.

Kuža Beagle, rastline, ti in druga živa bitja potrebujete prst za pridelavo hrane, hranilnih snovi, čiščenje vode, za to, da odidete na stranišče in še za marsikaj.



# Vprašanja :

- Ali lahko prst zaužijemo (npr. glino)?
- Kdaj in zakaj bi prst lahko zaužili in zakaj bi to lahko bilo slabo?
- Tukaj je naštetih nekaj vrst prsti:

**GLINA, PESEK, MULJ, ŠOTA, ILOVICA**

**Ali jih lahko spodaj najdeš? To, ki jo najdeš, obkroži.**

Q	E	T	Z	I	P	A	G
G	Š	O	T	A	K	Y	L
B	M	W	R	Z	I	C	I
S	F	H	M	U	L	J	N
E	P	E	P	H	O	N	A
N	E	Y	J	Q	V	A	S
P	E	S	E	K	I	A	S
S	T	L	O	A	C	R	A
Q	E	T	Z	C	A	A	Y

# Kako ljudje uničujemo prst?

Prst se lahko samodejno obnavlja. Toda če jo ljudje preveč izrabljamo, lahko postane nepopravljivo uničena in degradirana.

Razlogi za degradacijo so lahko naravnega in človeškega izvora.

Ljudje smo za prst, s svojim nepremišljenim in pretiranim poseganjem vanjo, največja nevarnost.

Tukaj sta le dva primera, kako to počnemo.

Kadar gradimo nova nakupovalna središča, hiše, tovarne, avtoceste in podobno, uničimo ogromne površine rodovitne prsti.

Kadar ljudje odlagamo in mečemo prazne plastenke, pločevinke, plastične vrečke in drugo v naravo, s tem prekrivamo in mešamo rodovitno prst s smetmi.

# Vprašanja:

- Ali lahko tudi mali kužki uničujejo prst? Pogosto jih lahko vidimo, kako kopljejo luknje in zakopavajo vanje svoje zaklade.
- **Razmislite, kako vse lahko mali kužki in druge živali vplivajo na rodovitnost prsti. Katere stvari, ki jih počnejo, so koristne in katere škodujejo prsti?**

# Kako lahko obvarujemo prst?

Prst je za nas, ljudi, naravni vir. Prst potrebujemo za gojenje hrane in še veliko drugih stvari, o čemer smo se lahko naučili v tej slikanici.

## Ti in mali kuža Beagle lahko postaneta varuha prsti!

Tvoja naloga je skrbeti za prst in sicer tako, da usmeriš pozornost nanjo tam, kjer se nahajaš, kjer se igraš, hodiš, tečeš, kolesariš in podobno. To pomeni, da ne smetiš in še boljše, da, če vidiš kje kakšno smet, jo previdno pobereš in odneseš v najbližji smetnjak.

Tako lahko pomagaš planetu Zemlja pri tisočletnem ustvarjanju nove rodovitne prsti.

Kot varuha prsti pa imata s kužkom Beaglom še eno nalogo!

Vsakokrat, ko imaš čas, odidi na bližnji travnik ali polje, tam se usedi ali ulezi. Dotakni se tal, jih povohaj, zarij prste vnje in se zahvali prsti:

*“Hvala draga prst, da skrbiš zame, mojo družino, rastline in vsa živa bitja na tem svetu.”*

# Vprašanja:


Kuža Beagle lahko v svojem gobčku nese veliko plastenko.

- Ali misliš, da bi lahko naučili kužka Beagla, da z nami pospravlja smeti?

**Na spodnji sliki je nekdo na polje odvrigel 6 plastenk. Ti in mali kužek Beagle lahko poiščeta vse!**

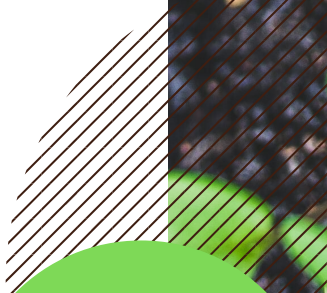




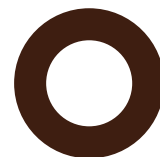


# Ali si lahko predstavljáš Zemljo brez prsti? Kako bi izgledala Zemlja brez prsti?

Preko dveh strani nariši Zemljo, ki si jo predstavljáš,  
brez prsti!



# Metodologija



Slikanica je osnovana na učni dejavnosti **Degradacija prsti**. Za poglobitev znanja in razumevanja pomembnosti prsti za naš ekosistem ter kako nasloviti ter vnesti to temo (metode, pristopi) v vaš razred, si pogledjte omenjeno dejavnost in razširjeno gradivo projekta Beagle tako, da sledite povezavi: [www.projectbeagle.eu](http://www.projectbeagle.eu)

## Degradacija prsti

### Opomba:

Učno dejavnost lahko izvajate z različnimi starostnimi skupinami. Poskrbite, da so stopnja zahtevnost tematike, število udeležencev in čas izvedbe prilagojeni starostni skupini vaših učencev in učenk.

- **Starost:** 8-14 let
- **Čas izvedbe:** 60-90 minut
- **Število udeležencev:** razred (25 učencev in učenk)
- **Pripomočki:**
  - tabla za pisanje,
  - A3 (eko)papir,
  - svinčniki, flomastri, voščenske,
  - različni (odpadni) materiali: ovitki od bonbonov, čokolade, časopisni papir, barvni papir, železni in leseni odpadni koščki ipd.



- **Pristopi:** izkustveno kritično razmišljanje, utelešeno kritično mišljenje, celostno in izkustveno učenje.
- **Učni cilji:**  
Učna dejavnost spodbuja učence in učenke, da:
  - razmišljajo o svojem odnosu do prsti kot naravnega vira,
  - prepoznajo pomembnost in vlogo prsti za človeka in življenje na Zemlji na splošno,
  - se spoznajo s procesi, ki škodujejo oz. pospešujejo degradacijo prsti ter kakšno vlogo ima pri tem človek,
  - ponovno vzpostavijo povezavo in (boljši) odnos do prsti ter narave oz. okolja na splošno,
  - ustvarjalno razmišljajo,
  - se osredotočajo na čute, občutja in čustva.



# Korak za korakom – kako izvesti to učno dejavnost

Učno dejavnost lahko izvedete v treh delih. Glede na čas, ki ga imate na voljo, lahko povežete in sledite korakom, ki so navedeni ali pa dejavnosti izvedete kot povsem ločene. Prilagodite pa lahko tudi samo vsebino, tako da bo najboljše ustrezala vašim željenim ciljem in potrebam. Npr. če delate z mlajšimi otroci, lahko na delih, kjer navodila zahtevajo pisanje, mlajši le-ti rišejo. Nekateri dele vsebine lahko izpustite oz. jih podate v preprostejši obliki (npr. v obliki pesmi ali pravljice), tako da sledite potrebam učencev in učenk in podate le ključne poudarke, ki jih bodo lahko razumeli in si jih zapomnili.

## Opomba:

Zaradi drugega namena te publikacije, je tukaj predstavljena le ena od dejavnosti. Celotno učno dejavnost z vsemi ostalimi učnimi pripomočki lahko najdete na spletni strani projekta Beagle:

[www.projectbeagle.eu](http://www.projectbeagle.eu)

## Učna dejavnost 1

Na začetku dejavnosti vsakemu učencu oz. učenki izročite večji list (eko)papirja (A3) in na sredino prostora na tla postavite voščenke. Nato vse povabite, da narišejo svoj popoln kraj oz. prostor na zemlji. Pomagajo si lahko z vprašanji, kot so na primer:

- **Kje bi živeli, če ne bi bilo meja?**
- **Kje bi se počutili mirno in srečno?**

Slika naj bo čim bolj nazorna in podrobna. Pustimo jih risati približno 15 minut. Ko končajo z risanjem, naj sliko odložijo na stran, kjer jo bodo pozneje našli in jo znova uporabili pri naslednjih dejavnostih.

# Učna dejavnost 1 - nadaljevanje

## Kaj je prst in zakaj je pomembna?

### **Začnite s kratko predstavitvijo prsti.**

Irina Kim iz Uzbekistana je učiteljica, ki se ukvarja z biointenzivno rabo tal. Pravi, da je *"prst živ organizem. Kot vsi drugi živi organizmi tudi ona diha, se hrani, raste, razvija in se giblje. Narava ji je dala zunanjo in notranjo duhovno lepoto. To lahko razumemo tako, da jo najprej opazujemo in vidimo, nato čutimo in razumemo ter se posledično zaljubimo vanjo."* Tla so del narave, živi organizem na površini zemeljske skorje ali, kot pravi Svetovna organizacija za prostoživeče živali (WWF), je prst kot tanka in *"krhka koža, ki ščiti vse življenje na Zemlji. Sestavljena je iz nešteti vrst organizmov, ki soustvarjajo dinamičen in zapleten ekosistem in je med najdragocenejšimi viri za človeka."* Prst ima kot živ organizem pomembno vlogo v celotnem ekosistemu, saj omogoča življenje skupaj z zrakom in vodo. Brez tega živega organizma življenje na Zemlji ni mogoče in zato je človeško življenje bistveno odvisno od prsti. (Vovk Korže, 2015).

### **Po kratkem uvodu:**

Učencem razdelite A4 liste papirja. Nato jim dajte približno 10 minut časa za razmislek o tem, kar so slišali o prsti, in jih povabite, da ob tem na list zapišejo svoje prve misli o prsti. Lahko pa si pomagata tudi z naslednjim pristopom. Učence in učenke prosite, naj dokončajo naslednja dva stavka: **"Prst je ..."** in **"Prst je pomembna za ..."** Ko zaključijo s pisanjem, jih povabite, da svoje misli delijo s celotno skupino. Iz skupine pa povabite enega (ali več učencev ali učenk), da na tablo zapišejo vse misli, ki so jih delili s skupino.

Nekaj predlogov/primerov je lahko:

***Nadaljevanje dejavnosti na naslednji strani.***



## Prst je:

- bistveni vir za življenje na Zemlji,
- bivalni prostor,
- naravni vir,
- material,
- prostor,
- zatočišče,
- stranišče.

## Prst je pomembna za:

- pridelavo hrane,
- gojenje rastlin,
- kmetijstvo in gozdarstvo,
- naravni in kulturni arhiv,
- naselja in prometne površine,
- oskrbo z vodo in prečiščevanje vode,
- regulacijo toplote, vodo in energijo,
- skladiščenje in uravnavanje.

## Kaj je degradacija prsti?

***Na kratko povzamite glavne poudarke, o katerih ste razpravljali v prejšnjem koraku. Nato učencem predstavite nekaj nadaljnjih dejstev o prsti. Lahko uporabite spodaj predlagano vsebino ali pripravite svojo.***

Kot vidimo, ima prst veliko funkcij oziroma vlog. Ena izmed glavnih značilnosti oziroma lastnosti prsti pa je njena rodovitnost. Prst se lahko obnavlja, vendar, če so zahteve po njeni uporabi prevelike, lahko prst postane nepovratno degradirana oziroma izrabljena. Zaskrbljujoče je dejstvo, da je bila "v zadnjih 150 letih izgubljena polovica prsti na planet (WWF)." Dejstvo je, da je za nastanek nove prsti potrebno zelo dolgo časa. Potrebno je tisoč let za nastanek nekaj centimetrov nove prsti. Glede na to lahko razumemo, da je prst zelo dragocena in tudi, da nimamo nobene druge snovi, ki bi lahko nadomestila njeno vlogo in uporabo. Prst je nenadomestljiv naravni vir.

Kaj pa naredi prst rodovitno? "Prst je živ organizem, ki ga je potrebno hraniti in negovati, da nas hrani."\* To pomeni, da ima prst dovolj dobrih hranilnih snovi, mineralov, vode in zraka. Vendar pa to na mnogih območjih po svetu ni tako, ker prst na teh območjih ni negovana pravilno in s tem uničujemo to naravno bogastvo.

Celotno učno dejavnost in ostale učne pripomočke lahko najdete na spletni strani projekta Beagle:

**[www.projectbeagle.eu](http://www.projectbeagle.eu)**

\*[http://www.growbiointensive.org/grow\\_main.html](http://www.growbiointensive.org/grow_main.html)



# Dobra praksa

Velike izgube rodovitnih območij prsti v Evropi so spodbudile Evropsko komisijo, da je pripravila smernice in dobre prakse za omejevanje, blaženje in nadomestitev pozidave tal, ki so rodovitna.

Evropska unija je v Sedmem okoljskem akcijskem programu, ki je začel veljati 17. januarja 2014, prepoznala, da je degradacija prsti resen izziv. Program zavezuje EU in države članice k povečanju prizadevanj za zmanjšanje erozije prsti in povečevanju vsebnosti organske snovi v prsti, k sanaciji onesnažene prsti ter k trajnostni rabi in boljšem varovanju prsti.

Več o programu lahko preberete na:

[ec.europa.eu/environment/soil/sealing\\_guidelines.htm](http://ec.europa.eu/environment/soil/sealing_guidelines.htm)



Za več informacij o projektu BEAGLE in drugih prostodostopnih učnih gradivih obiščite stran na spodnji povezavi:

[www.beagleproject.eu](http://www.beagleproject.eu)



### Partnerji projekta BEAGLE:

Društvo  
"Mala filozofija"  
(Zadar, Hrvaška)

STePS  
(Bologna, Italija)

Društvo Internet Now!  
(Atene, Grčija)

Univerza v Ljubljani - Teološka fakulteta  
(Ljubljana, Slovenija)

Univerza v Splitu - Center za integrativno bioetiko  
(Split, Hrvaška)



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



AGENCY FOR  
MOBILITY AND  
EU PROGRAMMES



**beagle**  
Bioethical Education  
and Attitude Guidance  
for Living Environment

