

ZA KAKOVOST  
SLOVENSКИH  
UČBENIKOV



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

Univerza  
v Ljubljani  
Pedagoška  
fakulteta



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Projekt KAUC

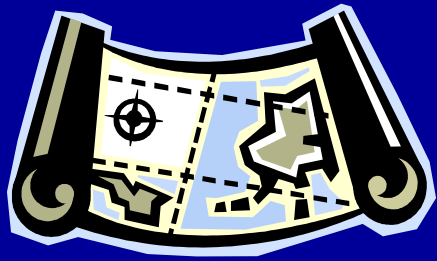
# Razvijanje kartografske pismenosti ob kakovostnih učnih gradivih

Irena Hergan

13. oktober 2022

*Naložbo sofinancira Evropski socialni sklad/Evropski sklad za regionalni razvoj/Kohezijski sklad ter Ministrstvo za izobraževanje,  
znanost in šport.*

# Kartografska pismenost je del splošne pismenosti



- ↳ Kompleksno razmišljanje
- ↳ Številne miselne operacije
- ↳ Pridobivanje abstraktnih pojmov o prostoru
- ↳ Razvijanje sposobnosti razmišljanja o prostorskih razmerjih, ki jih nismo izkusili

Vpliv na razvoj prostorske kognicije pri otrocih (Uttal, 2000),  
izboljšanje kognitivnih sposobnosti (Freksa, 1999).

Vse ravni zaht. z vidika taksonomij (Bloom, Marzano).

V praksi je pomen rabe zemljevidov učiteljem premalo poznan.

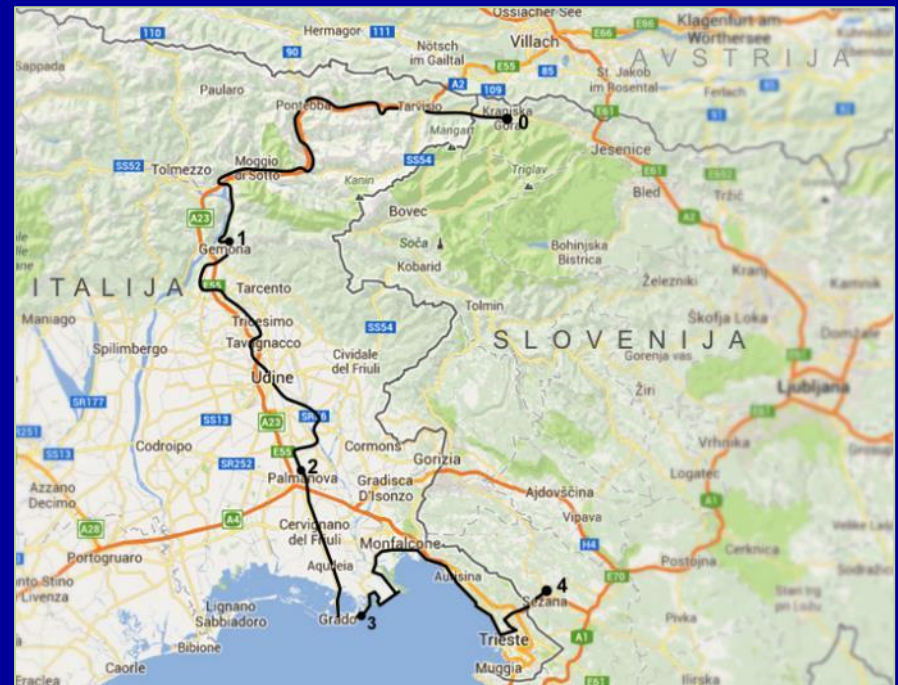
# Kaj vsebujejo kakovostna učna gradiva?



KAUČ (2018). O kakovosti slovenskih učbenikov, mnenja učencev in dijakov

[https://kauc.splet.arnes.si/files/2018/11/O\\_kakovosti\\_slovenskih\\_ucbenikov\\_mnenja\\_ucencev\\_in\\_dijakov\\_2018.pdf](https://kauc.splet.arnes.si/files/2018/11/O_kakovosti_slovenskih_ucbenikov_mnenja_ucencev_in_dijakov_2018.pdf)

# Kakovostna učna gradiva : zemljevidi?

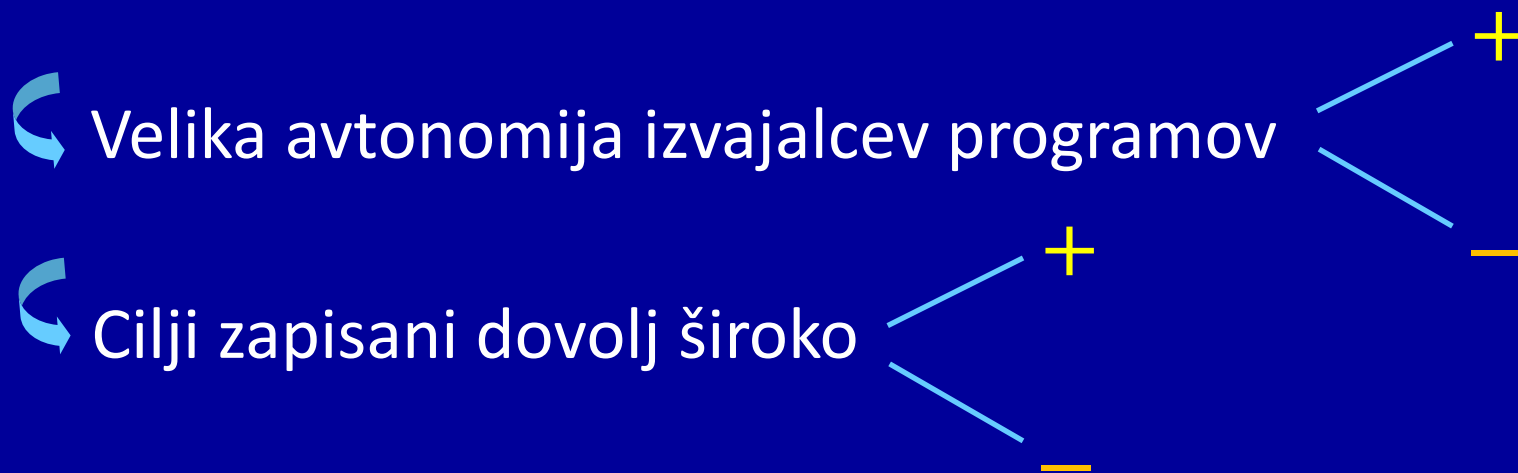


[https://www.zoo.si/files/static/9/gallery/original/map\\_zoo\\_largeq.jpg](https://www.zoo.si/files/static/9/gallery/original/map_zoo_largeq.jpg)

[https://www.mihelcic.si/photos/Kolesarska\\_pot\\_Alpe\\_Adria/Zemljevid\\_Kranjska\\_Gora\\_Sezana.jpg](https://www.mihelcic.si/photos/Kolesarska_pot_Alpe_Adria/Zemljevid_Kranjska_Gora_Sezana.jpg)

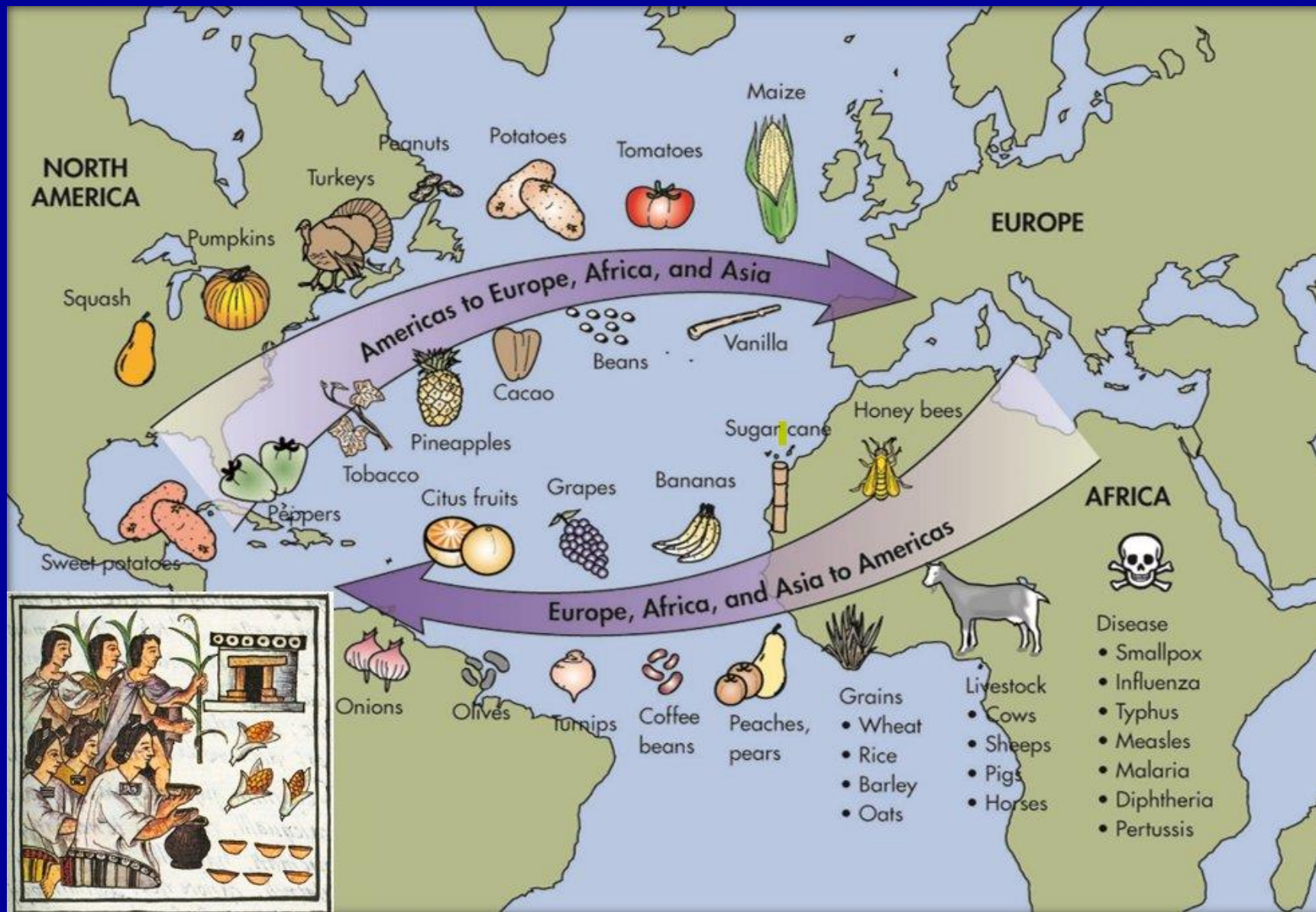
Zemljevidi: ● kot učna gradiva  
● v drugih učnih gradivih

Kartografske → geografske vsebine?



- Kateri šolski predmeti v svojih učnih gradivih vsebujejo zemljevide?
- Koliko zemljevidov v U/DZ vsebuje vaš predmet?

# Primer iz tujega učbenika – medpredmetna povezava



- **VB** – višja pričakovanja pri otrocih 7-11 let

- ↪ Branje in ustvarjanje zemljevidov z rabo terenskih in zračnih podatkov preko IKT in GIS

- ↪ Raba zemljevidov iz reklam, trgovin ...

- ↪ Raba MN, Google Earth, GIS (s pošiljanjem podatkov)

- **ZDA** – raba zemljevidov v UN od 1. r. dalje (z IKT)

- Veliko primerov uspešne rabe zemljevidov v predšolski dobi

(Blades, 2004; Stea idr., 2004; Gorla & Papadopoulou, 2008)



# Dejavniki, ki vplivajo na kartografsko opismenjevanje

- Otrokove izkušnje, znanje, spretnosti
- Zrelost
- Čustveno motivacijski vidik

- Okoliščine

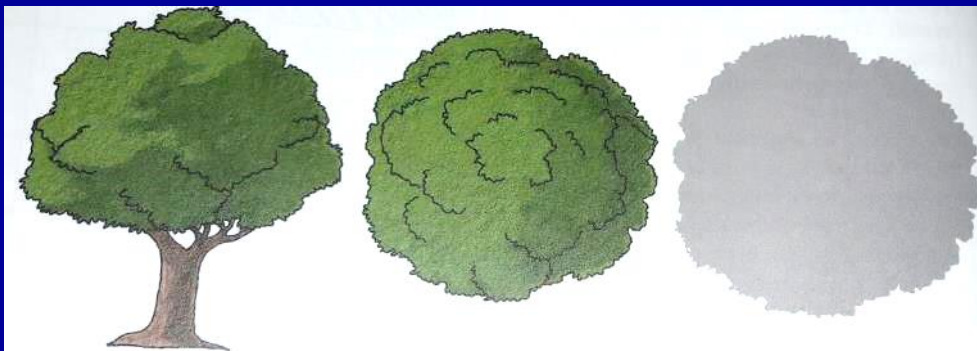
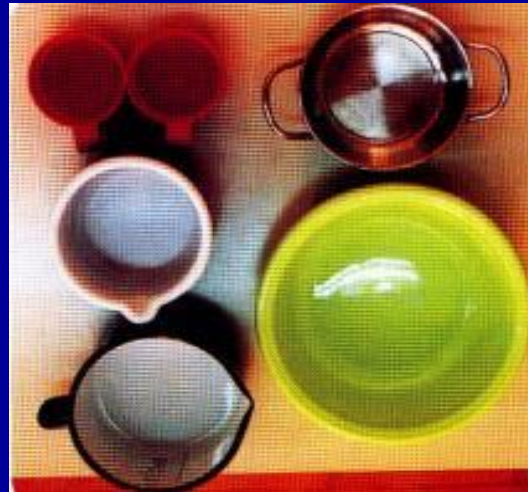


# Temeljne kartografske vsebine

- Pogled od zgoraj (ptičja perspektiva)
- Znaki, barve ... („jezik zemljevida“)
- Lega in razporeditev (koordinatna mreža, oznake smeri)
- Razdalje in velikosti (merilo)
- Drugo (legenda, avtor ...)



Zakaj lahko  
pogled od zgoraj  
pove več kot  
pogled s strani?



Od risbe  
do  
simbola

# Vsebine kartografske pismenosti (Xie idr., 2021)

Skupina	Vsebina
Koncepti zemljevida	Orientacija (smeri) Merilo Projekcije
Simboli zemljevida	Legenda Simbolizacija različnih zemljevidov, skic, barvnih shem
Interpretacija zemljevida	Ujemanje značilnosti na zemljevidu z ustreznimi značilnostmi v realnosti Prepoznavanje reliefnih oblik, ki jih predstavljajo posebni vzorci na topografskem zemljevidu
Prostorska analiza	Opisovanje prostorskih vzorcev, ki so prikazani s simboli Prepoznavanje povezanosti med prostorskimi vzorci (kot je npr. povezanost med reliefom in vodnimi tokovi, med cestami in naselji)
Vrednotenje	Poznavanje posploševanja in popačenja na zemljevidih, sposobnost razložiti, zakaj in kako se to zgodi Zmožnost izbrati ustrezen zemljevid za določen namen

# Kaj povečuje zahtevnost pri delu z zemljevidi?

1. r.



3. r.

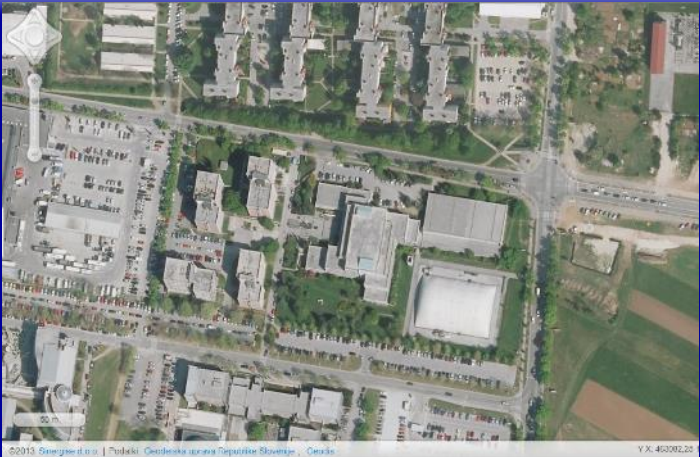


4. r.



5. r.

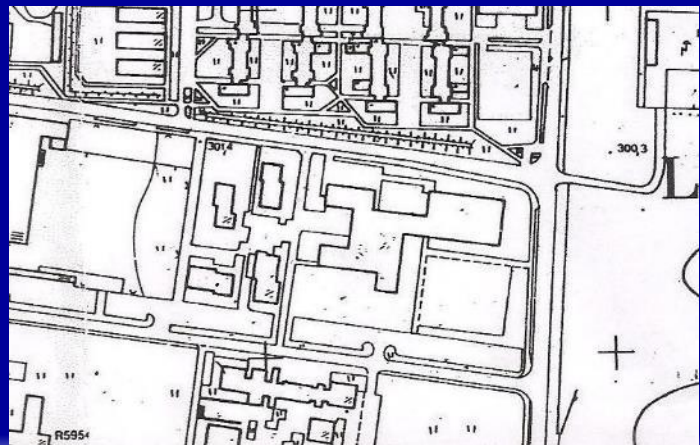




©2013 StreetView LLC | Podlaka: Geodetska uprava Republike Slovenije | Črna na Koroškem | Y.X. 40302.23



©2013 StreetView LLC | Podlaka: Geodetska uprava Republike Slovenije | Geodetski inštitut Slovenije | Y.X. 46307.77

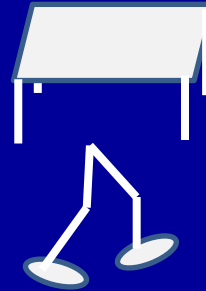


večanje zahtevnosti



# Kartografske spretnosti

- Branje
- Risanje
- Uporaba v situaciji

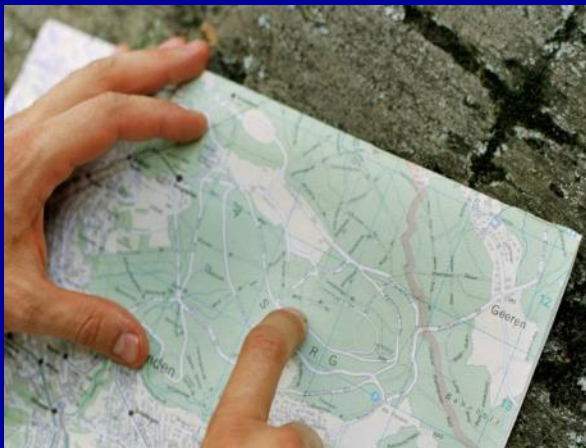


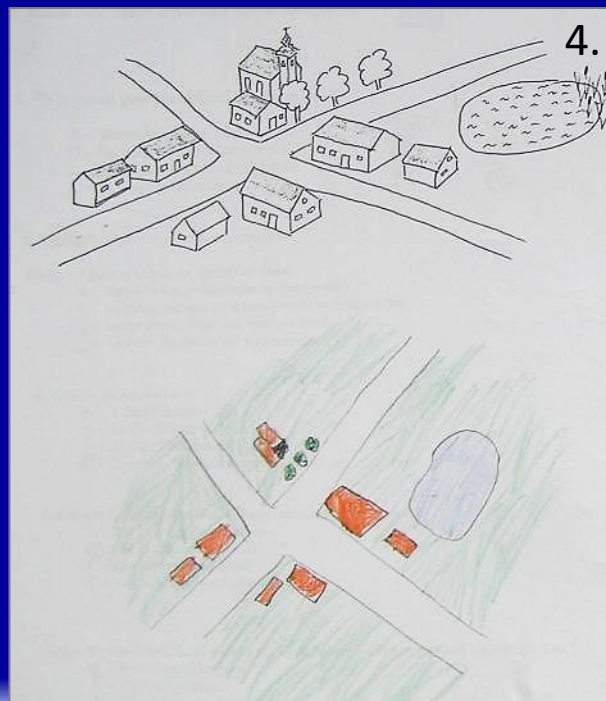
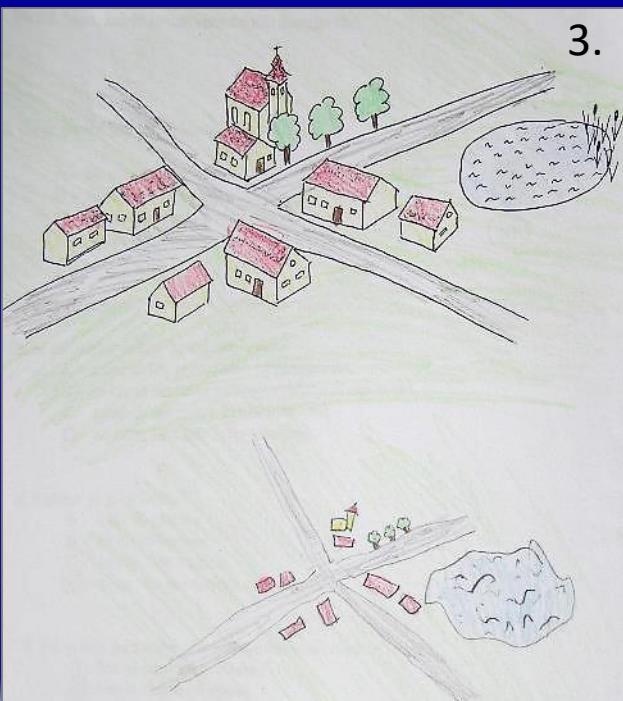
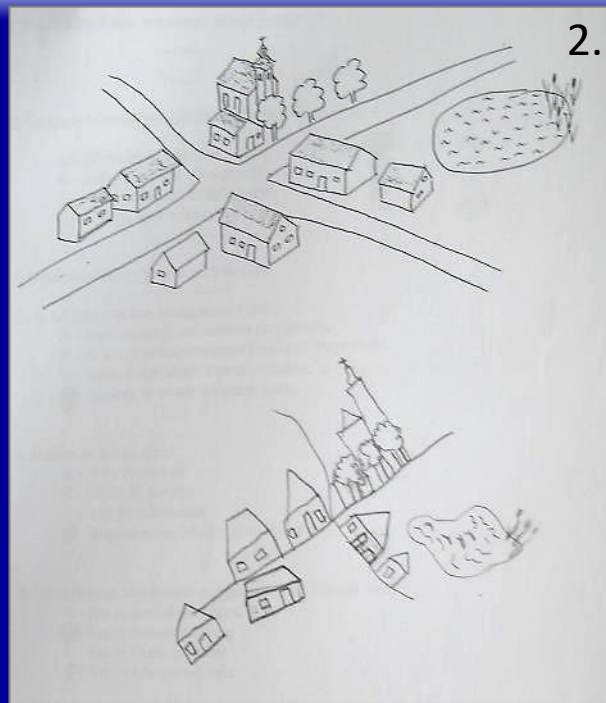
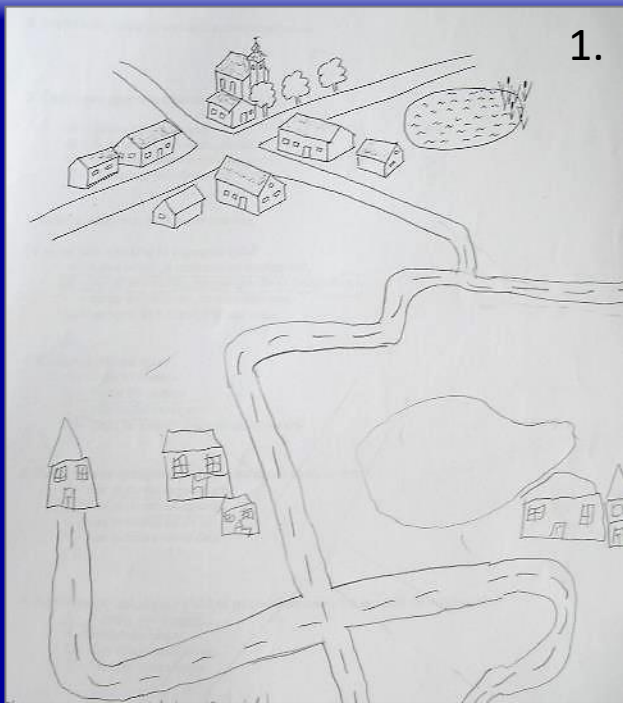
za mizo

na terenu

## Branje

## p-, e-, m-zemljevidi





## Risanje zemljevida

Primeri narisanih  
zemljevidov  
10-letnih učencev  
z različno razvitim  
konceptom  
zemljevida

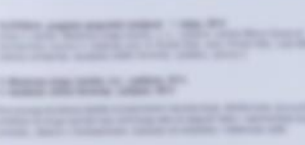
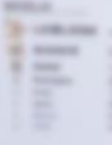


# Učenje po slojih podatkov na zemljevidih

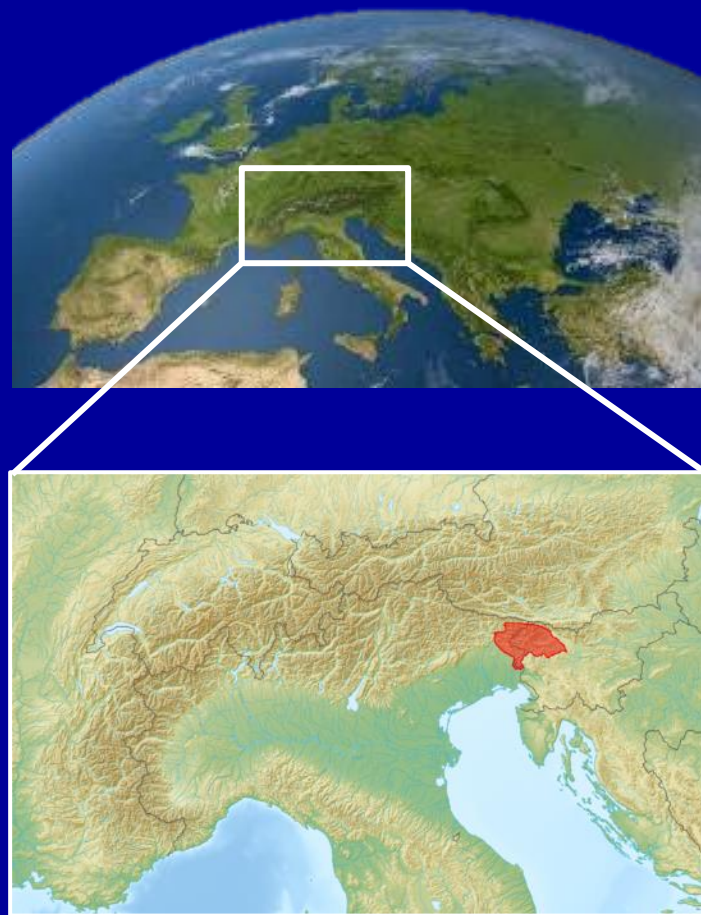
- Relief: plastnice, kote, višinska barvna lestvica, nasipi, useki...
- Vode: stoječe, tekoče, občasne – stalne, globine, izviri ...
- Raba površja: gozd, sadovnjak, vinograd ...
- Naselja: mesta, vasi, posamezne hiše ...
- Promet: ceste, železnica, letališča ...
- Meje: državne, občinske ...
- Geografska imena: naselij, vzpetin, ledinska imena, pokrajin ...
- Druge vsebine: gospodarski, kulturni, turistični objekti, točke ...

SLOVENIJA

Legenda



Širina pogleda, umeščanje podrobnosti ... „prava slika“



Ali lahko zemljevide pogosteje vključimo v pouk?



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT

Univerza  
v Ljubljani *Pedagoška*  
fakulteta



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI  
SOCIALNI SKLAD  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

# Hvala za pozornost!

*Naložbo sofinancira Evropski socialni sklad/Evropski sklad za regionalni razvoj/Kohezijski sklad ter Ministrstvo za izobraževanje,  
znanost in šport.*