



Okrogle Zemlje na ravnem papirju

Povezava dejavnosti z umetnostjo

Stari zemljevidi iz zbirke zemljevidov Nordenskiöld, zbirka Univerze v Helsinki
Umetnost zemljevida Pinterest

Povezava z lokalnim in nacionalnim šolskim učnim načrtom

Računske operacije in njihove lastnosti / Naloge iz vsakdanjega življenja

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_matematika.pdf

Oprema

- 1 mandarina za vsakega učenca
- pisalo s trajnim markerjem
- papir A4
- povezava z internetom

Trajanje dejavnosti: 45 minut

Opis dejavnosti

Zemlja je kroglaste oblike. Pri risanju zemljevida zemeljske krogle na primernejšo obliko - raven papir - se pojavijo nekatere praktične težave. Učenci to praktično preizkusijo.

Učni cilji

Po končani dejavnosti bodo učenci:

- Razumeli in preizkusili osnovni opis risanja in branja zemljevidov.

Navodila

Risanje ravnega zemljevida iz okroglega predmeta, kot je zemeljska kroga, povzroča popačenja. Deli globusa se raztegnejo, nekateri zožijo, tako da je ploščati zemljevid videti enoten in ne le zbirka trakov. Deli v sredini zemljevida ostanejo najbolj natančni, in ker so predstavljeni kot osrednji del zemljevida, veljajo tudi za najpomembnejše.

Učenci to preizkusijo z okroglim predmetom, kot je zemljevid, narisan na lupini mandarine.

Korak 1 - Motivacijska faza

Kako lahko učenci razumejo, kako so narejeni ploski zemljevidi Zemlje?



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



Korak 2 - Raziskovalna faza

Naloga 1:

Učenci izberejo mandarino. Nanjo s trajnim markerjem narišejo zemeljske celine. To je težje, kot si morda mislite, kot je razvidno iz slike, ki spremlja to nalogo. Ročno narisan zemljevid na sliki lahko svobodno kritizirate.





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



Naloga 2:

Učenci olupijo sadje in poskušajo, da bi bili olupljeni deli čim bolj enaki.

Naloga 3:

Nato olupek razporedijo na list papirja.

Učence prosite, naj odgovorijo na ta vprašanja:



*Koliko je vrzeli?
Kako bi zapolnili vrzeli?*

Naloga 4:

Naslednja naloga je namenjena hitrejšim učencem.

Na internetu poiščite različne projekcije zemljevidov Zemlje in jih preučite ter poiščite dobre in slabe rešitve z vidika uporabnika.

Stari zemljevidi iz zbirke zemljevidov Nordenskiöld, zbirka Univerze v Helsinki

<https://www.doria.fi/handle/10024/97216>

Pinterestova zbirka zemljevidov Zemlje

<https://fi.pinterest.com/greatbigcanvas/map-art/>

Zemljevid sveta iz druge perspektive

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/7/75/Map_of_the_world_with_auckland_at_the_center.png

Več informacij o nazornem videoposnetku o projekcijah zemljevidov:

<https://www.youtube.com/watch?v=wlfLW1j05Dg>

Korak 3 - Utrjevalna faza

Učenci zapolnijo vrzeli na zemljevidu z nekaj črtami in nato kopirajo risbo celine. Nato olupek mandarine sestavijo nazaj in primerjajo dimenzije obeh zemljevidov: okroglega in ploščatega.

Dodatno gradivo za prenos

Ne

Viri

Fotografija:

Paula Havaste / Heureka

Projekcija zemljevida mandarine 2022 1-4

Brezplačna uporaba

Oznake

- Spletna dejavnost
- Dejavnost v razredu
- Učenje na podlagi raziskovanja
- Izkustveno učenje
- Simulacija
- Umetniško delo
- Slike
- Kiparstvo