



SONCE + URJA = ...

TEHNIČNI DAN

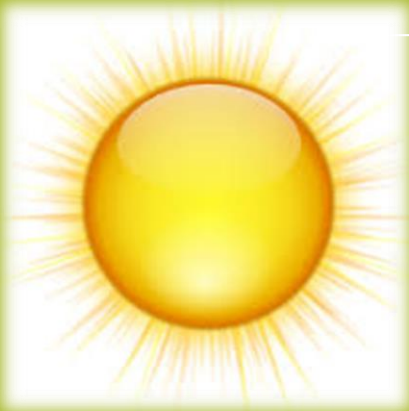
O SONČNI URJI

Pripravili učitelji CŠOD Medved, april 2020



Pozdravljen!

Danes je lep sončen dan in vabim te,
da skupaj raziskujemo sonce, sence in
čas!





Švetujem ti, da
pozorno prebereš
vsa navodila . . .





Kaj te čaka
danes:



1. Tekom današnjega dne te bodo spremljale različne naloge,
2. Odgovoril boš na vsa vprašanja in odgovore zapisal v zvezek (poročilo),
3. Fotografijo izdelka in poročilo boš ob koncu poslal svojemu učitelju.





Naloga današnjega dne

1. Izdelava sončne ure
2. Preizkus sončne ure na terenu
3. Izdelava poročila za učitelja





IZDELAVA IN PREIZKUS SONČNE URE

SONČNA URA JE STARODAVNA IZNAJDBA, KI MERI
ČAS S POMOČJO SPREMINJajoČE SE SENCE.

SENCE NAŠTANEJO ZARADI OSVETLJENE URINE
PALČKE - GNOMONA.

GNOMON JE NA URINO PLOŠKEV POSTAVLJEN POD
DOLOČENIM KOTOM, KI ODGOVARJA ZEMLJEPIŠNI
ŠIRINI KRAJA.

Oglej si posnetek -
potovanje sence





Izdelava in preizkus sončne ure

Sončno uro izdeláš doma, preizkusiš pa jo na terenu.

Pri delu bodi pozoren:

- pri uporabi škarij in lepila,
- pri branju navodil za izdelavo sončne ure,
- pri namestitvi gnomona,
- na promet in druge moteče dejavnike pri preizkušanju izdelka na terenu.





Izdelava in preizkus sončne ure

čas izdelave: 2 uri

Potrebuješ:

- pisalo,
- ravnilo ,
- karton,
- geotrikotnik,
- škarje,
- lepilo.





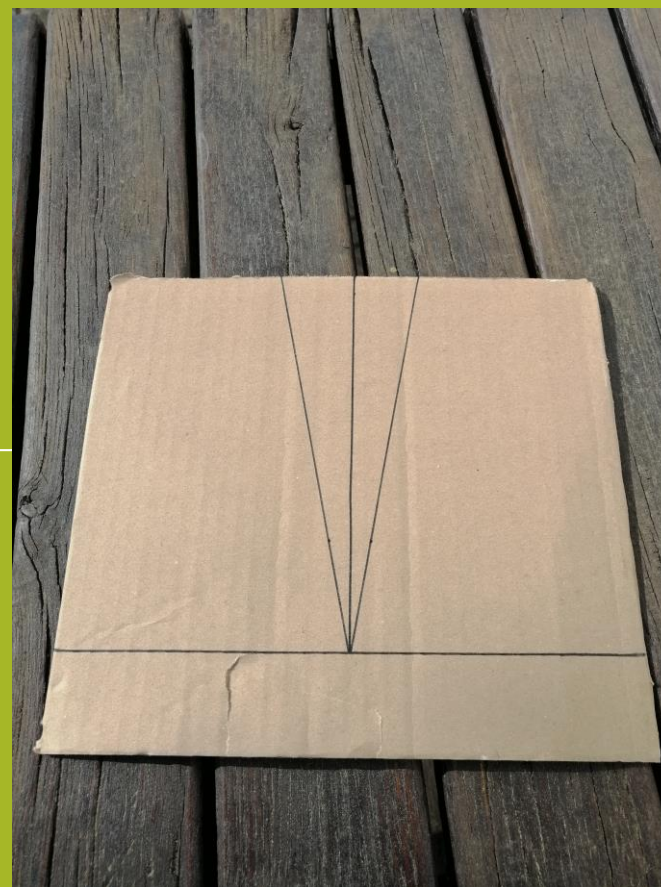
Navodilo za delo...

- iz kartona ali lesa izdelaj podlogo za sončno uro,
- z geotrikotnikom zariši vodoravnico in navpičnico,





- Z geotrikotnikom nariši dve črti pod kotom 11° od navpičnice,



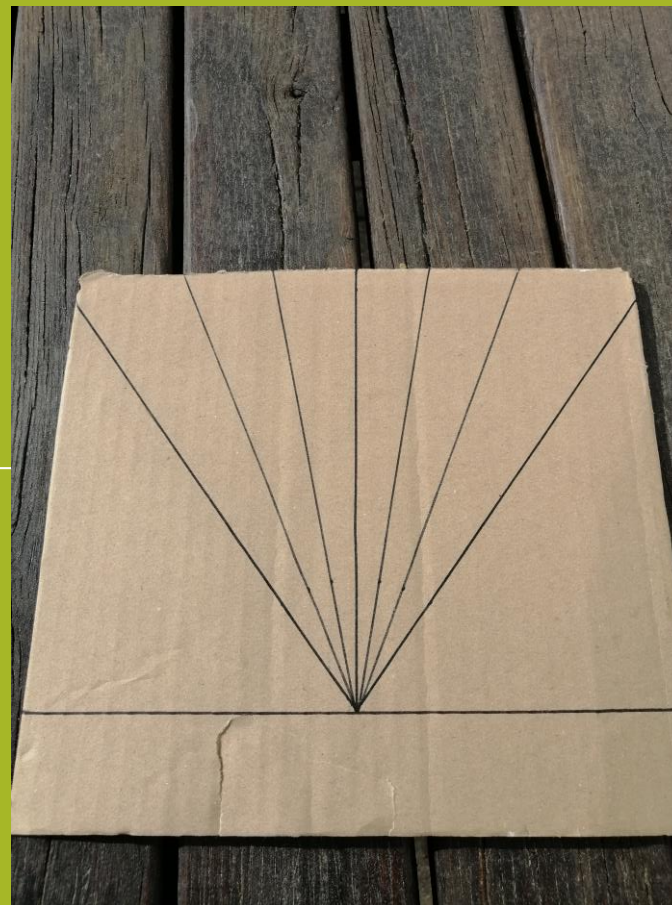


- Z geotrikotnikom nariši dve črti pod kotom 23° od navpičnice,



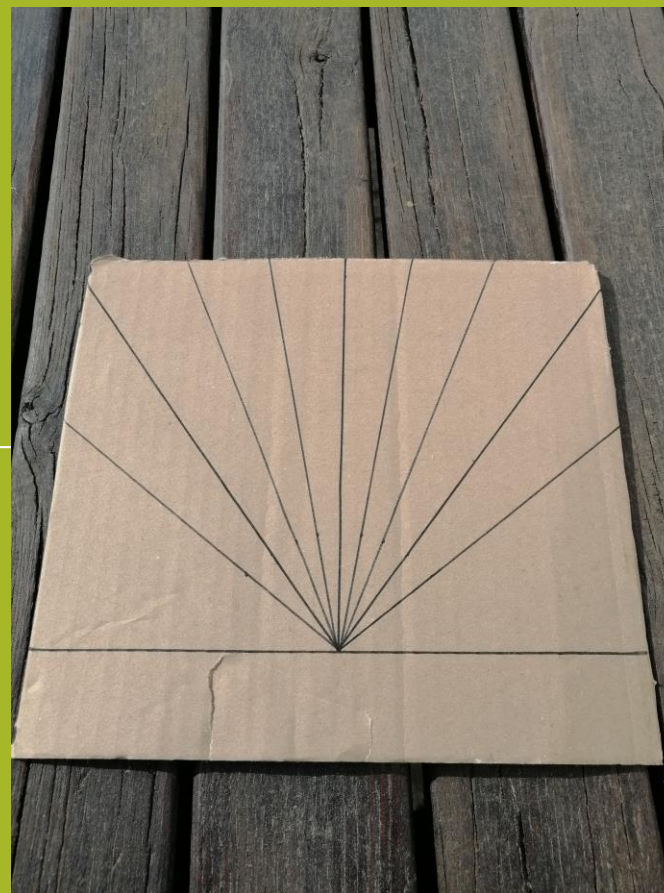


- Z geotrikotnikom nariši dve črti pod kotom 36° od navpičnice,



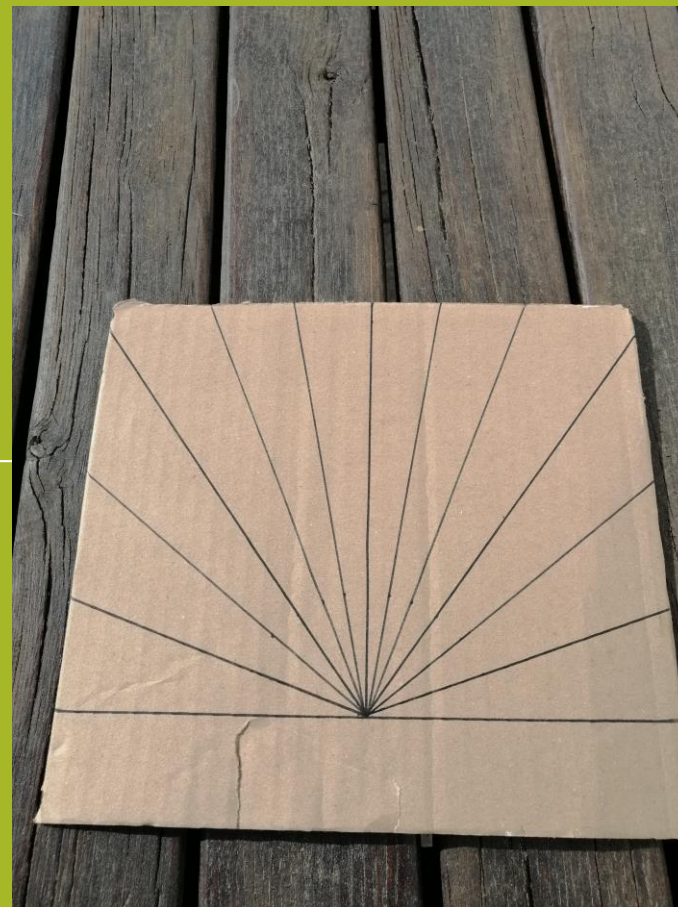


- Z geotrikotnikom nariši dve črti pod kotom 51° od navpičnice,





- Z geotrikotnikom nariši dve črti pod kotom 70° od navpičnice,
- številčnica ure je narejena.





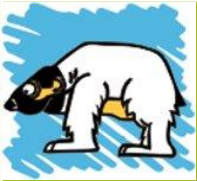
- Sončni uri sedaj označi še ure dneva,
- vodoravnici dodaj številki 6 (levo) in 18 (desno),
- navpičnici dodaj število 12 (na vrhu podlage).





- Ūro pobarvaj in/ali okraši z naravnim ali odpadnim materialom,
- na stičišče vseh črt prilepi ali zapiči palčko – gnomon,
- gnomon nagni nad črto števila 12 pod kotom 46° (zaradi lažjega risanja uporabimo kot 45°).





Preizkus sončne ure

Kraj preizkusa: na osončenem prostoru na balkonu, vrtu, travniku, igrišču...

Potrebujeteš:

- sončno uro,
- kompas (lahko na telefonu),
- oznake za strani neba.





- S kompasom določi smer sever,
- število 12 na uri usmeri v smer severa,
- okoli ure položi oznake za strani neba,
- primerjaj čas na sončni uri s časom na telefonu.





Poročilo...

V poročilo vključi :

- fotografijo preizkusa sončne ure,
- odgovore na vsa vprašanja, ki jih najdeš na naslednji strani,
- poročilo pošlji po e-pošti ali MMS-u učitelju.





Vprašanja...

odgovore poišči v
učbeniku, na spletu,
s pomočjo izdelka...

- Katero ljudstvo je prvo uporabljalo sončne ure?
- Naštej tipe sončnih ur in zapiši, v čem se razlikujejo.
- Zakaj je potrebno gnomon nagniti za 46° (oziroma 45°)?
- Od česa je odvisno, da tvoja sončna ura kaže točen čas?
- Kako živali vedo „koliko je ura“? Razmisli in zapiši.

Če si našel odgovore, si zaključil nalogo!
Čestitamo!