

Drobci za radovedne

Temperatura zraka ni najvišja opoldne, ko je Sonce najvišje, ampak šele okoli 14. ure. Prav tako ni najhladnejše sredi noči, ampak tik pred Sončevim vzhodom. Zakaj? Odgovor je preprost. Sončevo energijo površje vpija in jo nato oddaja nazaj v ozračje kot toploto.

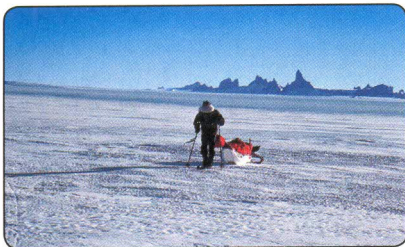
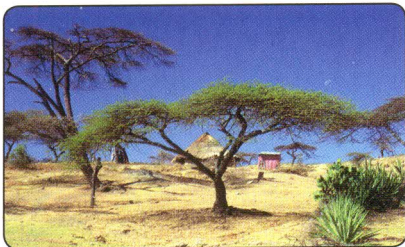


Spodbuda

Zemljina vrtilna os je nagnjena na ravnino kroženja okoli Sonca, zato se spreminjajo letni časi. **Ali imamo povsod na Zemlji štiri letne čase?**

Izvedel(a) bom:

► kaj so toplotni pasovi in kje ležijo.



Savanska pokrajina v Etiopiji in Antarktika; prebivalci ob ekvatorju »živijo« v stalnem poletju, medtem ko imajo prebivalci polarnih pokrajin sredi poletja takšne razmere, kot jih imamo pri nas pozimi.

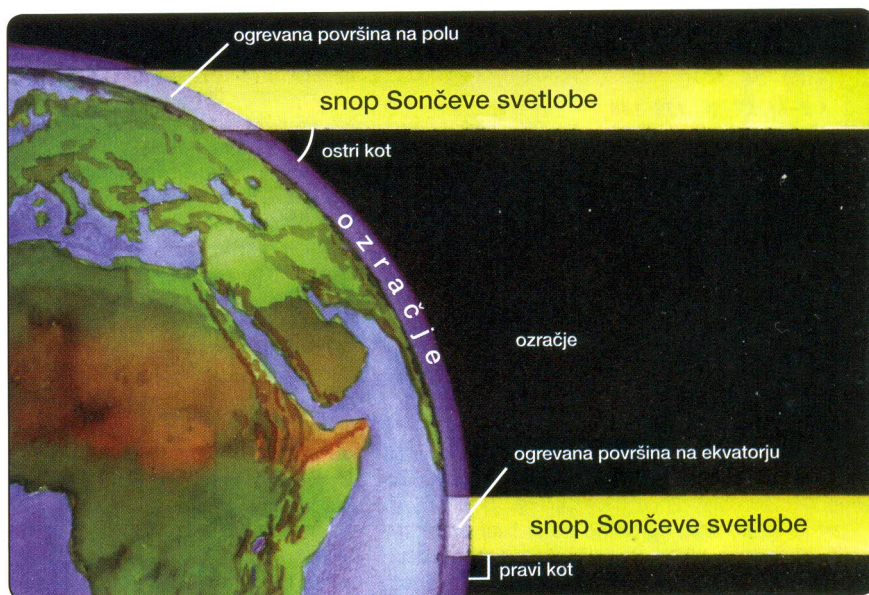
Toplotni pasovi



Predstavljajte si, da bi bila Zemljina os vedno navpična glede na ravnino kroženja okoli Sonca. Ali bi potem imeli letne čase? Ne, ne bi jih bilo. Na taki Zemlji bi se oblikovali **izraziti toplotni pasovi**. Na območjih bližje Soncu bi bilo vroče, na območjih, najbolj oddaljenih od Sonca, pa bi bilo zelo hladno. Vmes bi bilo zmerno toplo območje. Imeli bi torej izrazite toplotne pasove – **vroči, dva zmerna (sevni in južni) in dva mrzla (sevni in južni) pasova** (glej spodnjo sliko).

Približno tako je tudi na naši »pravi« Zemlji, le da so toplotni pasovi manj izraziti in manj izrazito ločeni med seboj.

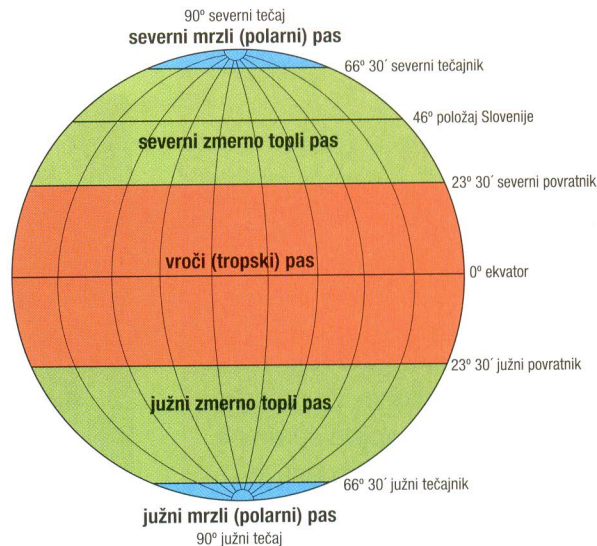
Če bi bila Zemlja ravna ploskev, bi njeno površje povsod prejelo enako količino Sončeve energije. Ker pa je Zemlja krogla, Sonce na njeno površje sveti pod različnimi koti. Na ekvatorialne predele Sonce sveti naravnost, zato je njihova energija zgoščena na majhni površini. V bližini polov Sonce sveti zelo poševno in se tako energija porazdeli na večjo površino.



Na Zemlji je pet toplotnih pasov, ki jih poenostavljeno določamo s pomočjo vzporednikov:

- med povratnikoma je **vroči (tropski) pas**,
- med povratnikoma in tečajnikoma sta dva **zmer-no topla pasova** (severni in južni),
- med tečajnikoma in poloma sta **dva mrzla (polarna) pasova** (severni in južni).

V naravi so meje med posameznimi toplotnimi pasovi nekoliko manj jasne oziroma manj izrazite. Na spodnjem zemljevidu so prikazane »bolj resnično«.

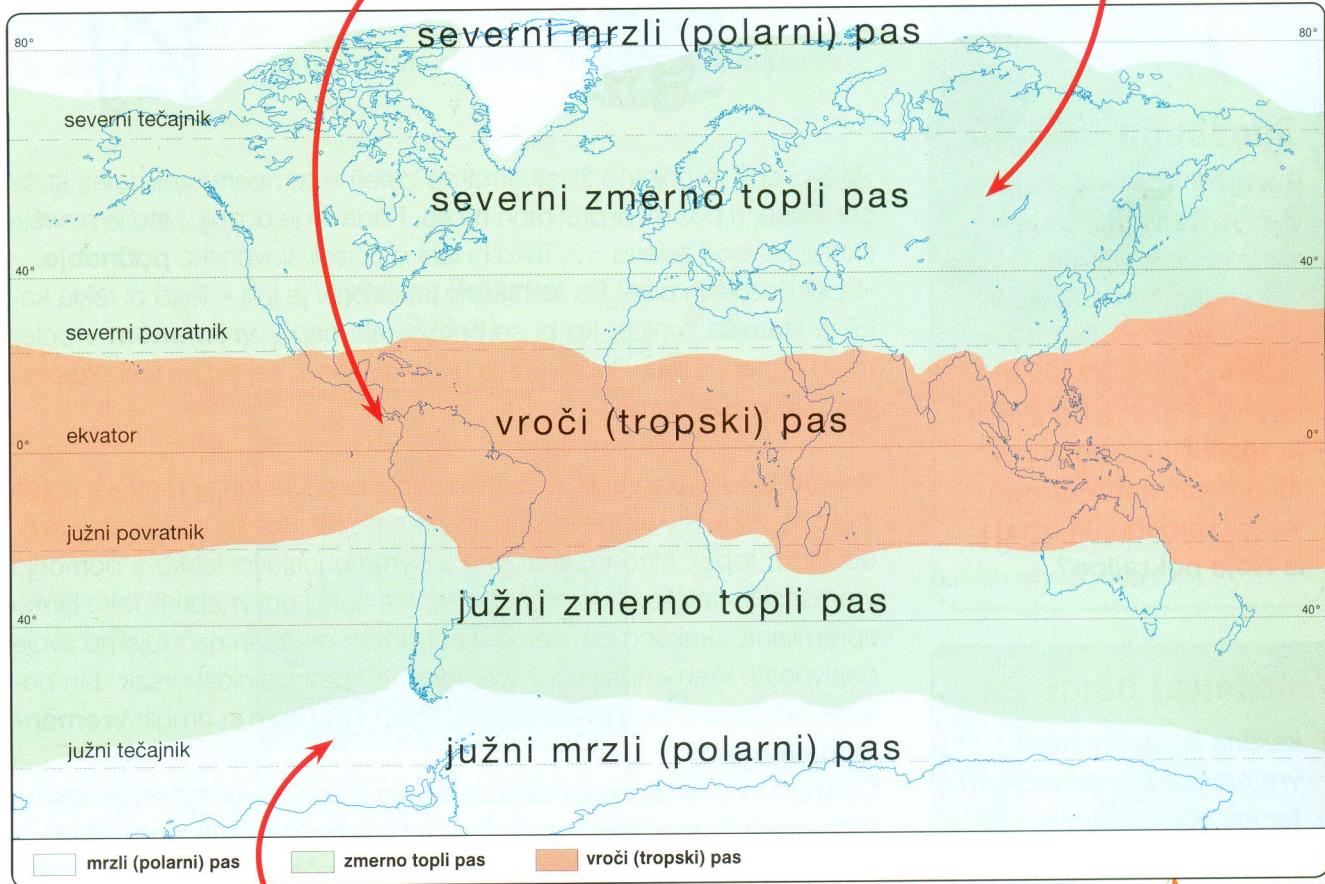


Vroči (tropski) pas

Med obema povratnikoma Sončevi žarki padajo celo leto na površje Zemlje skoraj pravokotno. Dan in noč sta približno enako dolga. Vse leto je vroče podnebje. Povprečne letne temperature so med 20 in 30 °C.

Severni in južni zmerno topli pas

Pojavljajo se štirje letni časi, pa tudi razlike v trajanju dneva in noči. Povprečne letne temperature so zmerne, od 0 do 20 °C.



Severni in južni mrzli (polarni) pas

Sončevi žarki padajo v določenem delu leta na površje Zemlje pod zelo poševnim kotom. Rednega menjavanja dneva in noči ni, določen del leta tako zavzame le polarni dan ali polarna noč. Vse leto je mrzlo, od 0 do -50 °C.

Dejavnost

- Na zemljevidu v Atlasu sveta na str. 164–165 poišči vzporednike, ki omejujejo posamezne toplotne pasove.
- Z učiteljevo pomočjo pripravite preizkus in ugotovite, kako Sonce sveti na površje. Ali je Sonce kdaj v naših krajih pravokotno nad nami?

Izvedel(a) sem: Toplotni pasovi so območja na Zemlji s podobnimi povprečnimi letnimi temperaturami.