

Začetek pomladi in konec zime

Realni spis o razmerah v naravi – za splošno izobrazbo.

”Naj bo snežni metež in pritiska strupen mraz, ali pa že prihaja mehka odjuga in je zunaj prijetno toplo, štejemo 21. marec na severni Zemljini poluti za začetek (astronomske ali koledarske) pomladi. Začetek pomladi ni določen po spremenljivem vremenu. To, da se pomlad začne točno določenega datuma oziroma celo v določenem trenutku v letu, nas prepriča, da vreme za to res ne more biti odgovorno, saj je nemogoče, da bi bilo istočasno enako povsod na Zemlji.

Pri določanju začetka pomladi (in tudi drugih letnih časov: poletja, jeseni in zime) se torej ne ravnamo po vremenskih, ampak astronomskih pojavih in dogodkih. Ti pa so v določenem času enaki za vso Zemljo. Tak astronomski pojav je na primer izbrana lega Zemlje glede na Sonce, natančneje, izbrana lega Zemljine vrtilne osi glede na Sončeve žarke v določenem trenutku med letom. Od takšne lege je odvisno, kje in kdaj vzide ali zaide Sonce, kako visoko nad obzorje se povzpne kakega dne opoldne v kakem kraju, oziroma koliko časa trajata dan in noč.

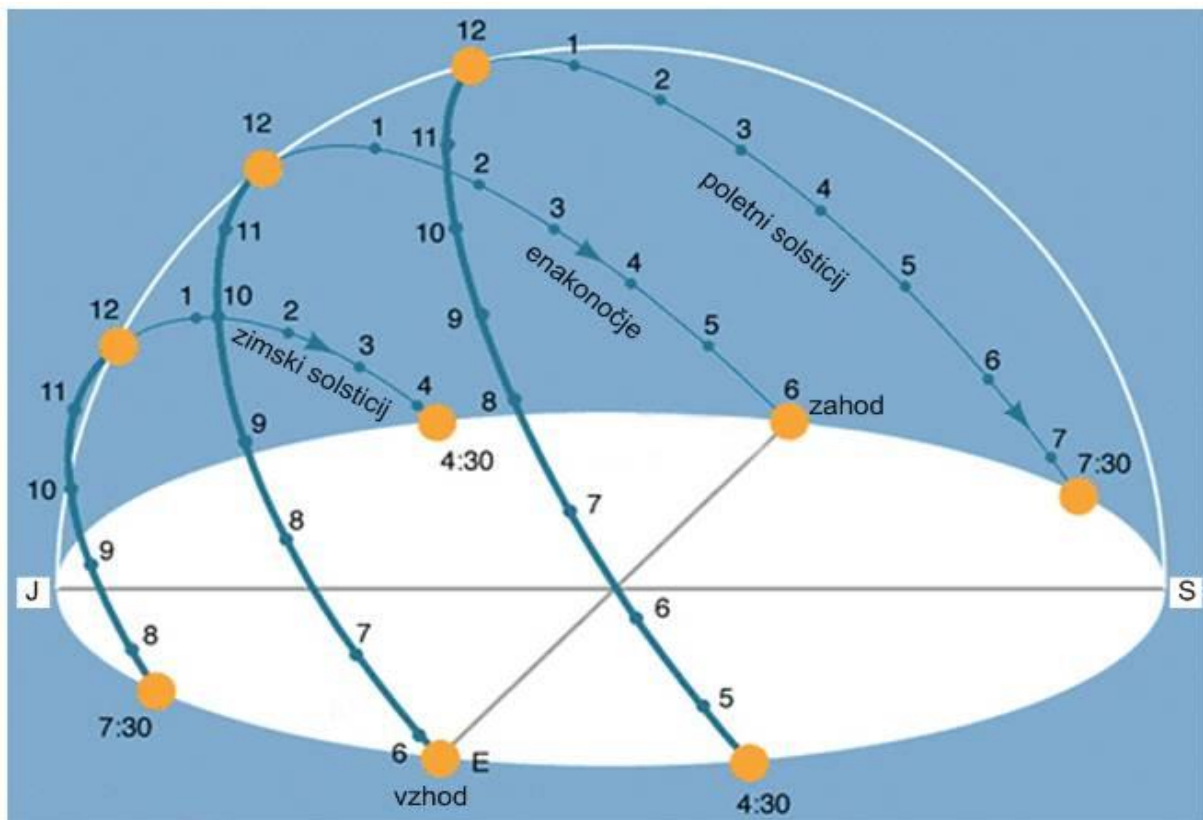
21. marec se razlikuje od drugih dni v letu po tem, da tega dne Sonce osvetljuje našo Zemljo tako, da gre terminator, to je meja med osvetljenim delom Zemlje, kjer je dan, in neosvetljenim delom, kjer je noč, prav čez severni in južni Zemljin pol in pravokotno na Zemljin ekvator, ki ga tudi razpolavlja. Terminator razpolavlja tudi vse Zemljine vzporednike. Zaradi vrtenja Zemlje je zato vsak kraj na njenem površju enako časa na Sončevi svetlobi kot tudi v temi. Dan in noč v vseh krajih na Zemlji trajata enako dolgo, in sicer 12 ur. V vseh krajih na Zemlji, razen na njenih polih, tega dne Sonce vzide ob 6. uri in zaide ob 18. uri, seveda po krajevnem Sončevem času.

Temu značilnemu datumu v prvi polovici leta, ko sta dan in noč povsod na Zemlji enaka, rečemo spomladansko enakonočje. Štejemo ga za **začetek pomladi in konec zime.**”

Prevod iz ruščine in rahla priredba M. Pr.

Spis zelo dobro opiše astronomske razmere ob spomladanskem enakonočju. Pa vendarle naj dodamo še strokovni sliki, ki dogodek dopolnjujeta, prikazujeta in pojasnujeta še natančneje. Sliki si je treba dobro ogledati in ju skrbno preštudirati.

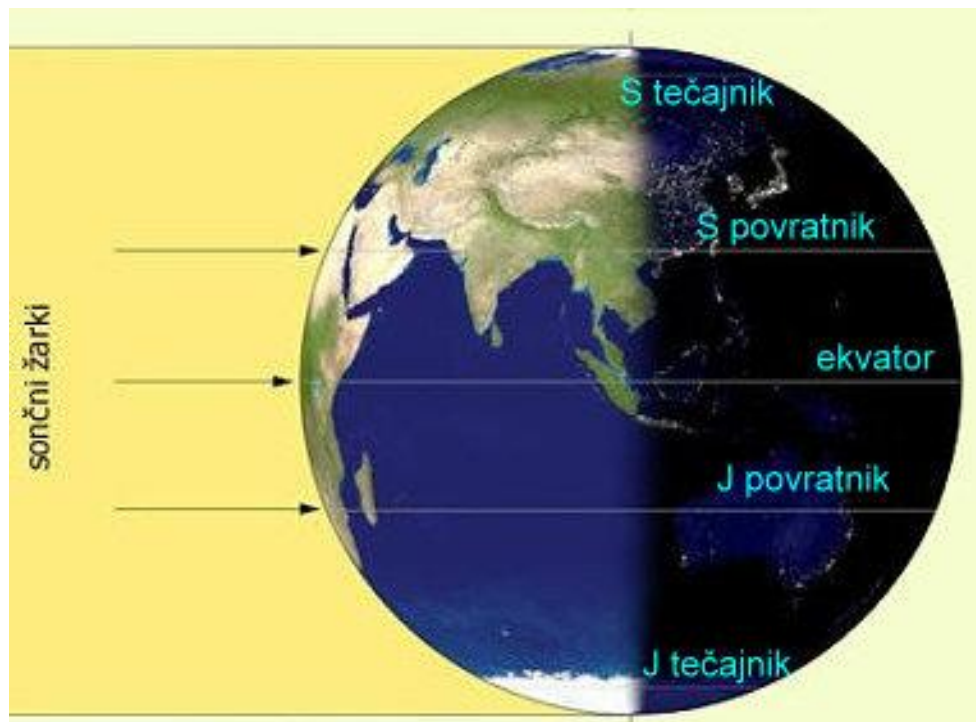
Dogodek lahko pojasnujemo na dva načina; tako, kot poteka na Zemlji in ga doživljamo v naravi (geocentrični vidik) in/ali tako, kot se dogaja v prostoru in ga gledamo iz vesolja (heliocentrični vidik). V prvem smo "mi glavni" v središču nebesne krogle in opazujemo pot Sonca nad obzorjem (na nebu), v drugem pa nismo v središču nebesne krogle, ampak od nekje daleč opazujemo vrtenje Zemlje in ugotavljamo, kaj se dogaja s kraji na Zemlji, ko jih osvetljuje Sonce s svojimi žarki.



Dnevne poti Sonca nad obzorjem: okoli astronomskega božiča (21. 12. – zimski solsticij), ob spomladanskem (ali jesenskem) enakonočju, ko je dnevna pot Sonca nad obzorjem (dan = 12 ur) enaka nočni poti Sonca pod obzorjem (noč = 12 ur) in okoli astronomskega kresa (21. 6. – poletni solsticij). Za naš spis pride v poštev srednja pot, ki prikazuje pot Sonca na nebu v začetku pomladi (enakonočje). Tega dne Sonce v vsakem kraju na Zemlji vziđe točno na vzhodu, zaide točno na zahodu in je 12 ur nad obzorjem, torej na nebu (dan).

Geocentrični vidik – pogled iz Zemlje v središču nebesne krogle.

Slika je s svetovnega spleta.



Lega Zemlje glede na Sončeve žarke v začetku pomladi na severni Zemljini polobli (ok. 21.3.); Sončevi žarki padajo pravokotno na Zemljin ekvator. Severna in južna polkrogla sta enakomerno osvetljeni. Dan in noč sta enako dolga 12 ur v vseh krajih na Zemlji (razen polov). To je dan spomladanskega enakonočja. Na severni Zemljini poluti se začne pomlad (na južni jesen).

Heliocentrični vidik – pogled iz oddaljenega kraja v vesolju.

Slika je s svetovnega spleta.

Predlagam, da za domačo nalogo napišete spis *Začetek jeseni in konec poletja*.

Kranj - Zlato Polje, 16. december 2017

Majo Prosen