

Izdelajmo astrolab (2. del)

V prejšnji številki ste si lahko izdelali preprost »merilni«
pripomoček – astrolab. Danes pa se bomo naučili, kako uporabimo astrolab za opazovanje oziroma merjenje višine Sonca.

Astrolab se lahko uporablja tudi za merjenje višine kateregakoli objekta (višina cerkev, stolpov, dreves...). Mi se bomo osredotočili na merjenje višine Sonca. Z astrolabom lahko opazujemo spreminjanje Sončeve poti skozi vse leto. Če bomo sledili vsem tem spremembam, si bomo lažje razložili in bomo lažje razumeli, zakaj so dnevi poleti daljši in pozimi krajši.

Torej, kako uporabimo astrolab!

❶ Ker je direkten pogled na Sonce nevaren (**ZELO NEVAREN!**), moramo biti posebej pozorni pri nalogi. Nikoli ne gledamo s prostimi očmi v Sonce.

Torej dobro preberite, kako se bomo lotili dela z astrolabom, kako se bomo lotili merjenja višine Sonca.

❷ Primite astrolab tako, da bo slamica oziroma luknjica na slamici obrnjena v smeri Sonca, torej namerite slamico proti Soncu. Še enkrat: Ne glej skozi slamico v Sonce. **NEVARNO!!**

❸ Slamico nameri tako, da boš na svoji roki videl senco slamice. Slamico počasi premikaj, vse dokler se na tvoji roki ne bo prikazal majhen krogec. Ko ti bo slednje uspelo, veš, da je slamica nastavljena v smeri direktno proti Soncu.

❹ Prosi nekoga, da odčita, prebere z astrolaba podatek (vrednost), kjer vrhica z oteženo matico seka lestvico na



astrolabu. Dobil boš podatek v stopinjah, torej višino Sonca v stopinjah.

Zapiši si čas, kdaj v dnevu je bila meritev opravljena.

❺ Meritev ponovi vsak dan v tednu, ob istem času. Vse meritve zapisuj v posebno tabelo, ki naj vsebuje datum, uro meritve ali po želji.

❻ Skozi vse leto, teden ali mesec skrbno zapisuj svoje ugotovitve, rezultate meritve višine Sonca.

❼ Lahko opaziš spremembe?

❷ Ali se višina Sonca skozi leto viša ali niža?

❸ Ali obstaja vzorec oziroma model sprememb?

❹ Če prihaja do sprememb, lahko razložiš zakaj?

KAJ SE DOGAJA?

Spremembe, ki si jih ugotovil, če si redno meril in zapisoval meritve, bodo različne, odvisno od časa v letu. Spomladi bo višina Sonca naraščala (večala). Jeseni pa boš lahko opazil, da se višina Sonca niža.

Razlog za spremembe višine Sonca med letom je nagib Zemljine osi, ki je nagnjena za približno 23 stopinj. ●

Pripravila: Mirjana Jesenek Mori

