

Pepelnata svetloba

Če opazujemo Luno od srpa do nekaj dni po prvem kraju, potem lahko vidimo, da je šibko osvetljen tudi njen temni del, na katerem vidimo obrise morji. Temu pojavu pravimo pepelnata svetloba. Kako je to mogoče?

Podobno kot mesečina osvetljuje naše noči, tudi Zemlja osvetljuje Luno. Sončeva svetloba se od Zemlje namreč odbija, odbita svetloba pa osvetli tudi temni del Lune, ki sicer ni neposredno osvetljen od Sonca (glej sliko desno). Sij pepelnate svetlobe pa ni vedno enak. Večsah ga skoraj ne moremo videti, drugič pa je zelo svetel. To je odvisno od lege Lune glede na Zemljo in oblakov nad večjimi področji zemeljske oble. Ker oblaki odbijejo mnogo več svetlobe kot denimo kopno, pomeni njihova navzočnost tudi intenzivnejšo pepelnato svetlobo. Pojav lahko z enostavnimi pripomočki poustvarimo v zatemnjeni sobi.

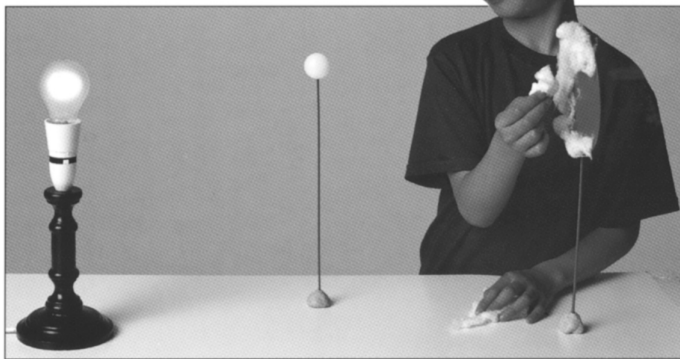
Potrebščine: manjša plastična krogla, plastelin, trši karton temne barve, dve plastični ali leseni palčki, vata, šestilo, škarje, lepilni trak, lepilo za papir.

Delo

❶ Na karton narišemo krog s polmerom 10 centimetrov in ga izrežemo.

❷ Krog prilepimo na en konec palčke, drugi konec palčke pa zapičimo v večjo kroglico plastelina.

❸ Na drugo palico pritrdimo plastično kroglico in jo zapičimo v drugo kroglico plastelina.



❹ Na mizo postavimo namizno svetilko, nekoliko stran pa palico s kartonskim krogom. Plastelin služi temu, da se palica s kartonom na mizi ne prevrne.

❺ Na mizo s plastelinom pritrdimo še drugo palico s plastično kroglico. Ta naj ne bo povsem poravnana s svetilko in kartonastim krogom, temveč naj bo postavljena nekoliko vstran.

❻ Svetilka nam predstavlja Sonce, kartonski krog Zemljo, manjša kroglica Luno, z vato pa bomo ustvarili »oblake«. Prižgemo svetilko in čimbolj zatemnimo sobo. Če to ni mogoče, potem lahko poskus naredimo zvečer, ko ni več moteče dnevne svetlobe.

❼ Oglejmo si del plastične kroglice, ki ga svetilka neposredno osvetljuje. Je ta popolnoma temen?

❸ Na kartonski krog nalepimo nekaj kosov vate in zopet pogledamo, kako je z osvetljenostjo temnejše strani plastične kroglice. Ali je kaj bolj svetla?

❹ Postopoma na karton dodajamo vse več vate in opazujemo temnejšo stran kroglice. Ali postaja bolj vidna tudi neosvetljena stran kroglice?

Andrej Guštin ●