



Varno opazovanje Sonca

"Ne glej v Sonce!"

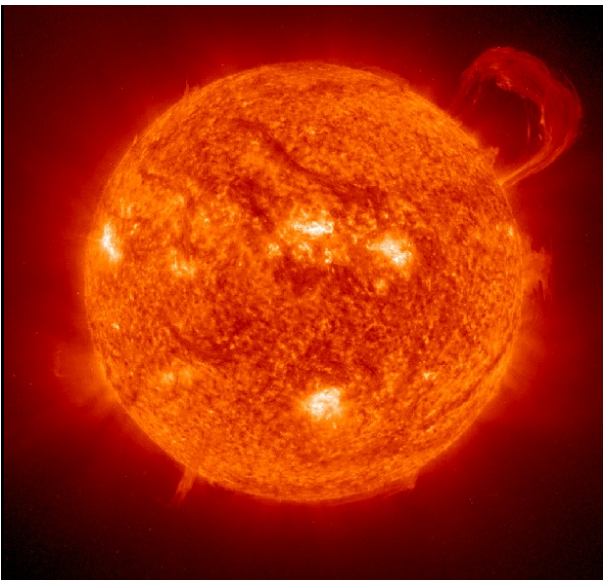
"Gledanje v Sonce je zelo nevarno!"

"Če boš gledal v Sonce, boš oslepel!"

Ste že kdaj slišali ta opozorila?

Ali veste zakaj?

Sonce je prava tovarna energije, orjaška plinasta krogla in gromozanska eksplozija, ki se nikoli ne konča. Čeprav je Zemlja oddaljena 149 milijonov kilometrov od Sonca, to energijo občutimo. Dejansko je vse življenje na Zemlji odvisno od toplote in svetlobe, ki prihaja iz Sonca. Vseeno pa je zelo škodljivo gledati naravnost v Sonce, četudi le za zelo kratek čas. Naše oči so tako zelo občutljiv 'opazovalni inštrument', da tudi v temi, kjer je zelo malo svetlobe, uspemo videti stvari. Predstavljajte si, kaj bi se zgodilo, če bi zbrali vso Sončevo svetlobo na tako majhno površino, kot je naše oko. Detektorji za svetlobo v našem očesu bi se prežgali. Za razliko od naše kože, se oko po opeklinah ne more pozdraviti. Zato ne smemo nikoli gledati naravnost v Sonce!



Slika Sonca, narejena s satelitom SOHO (NASA in ESA).

Priprava za varno opazovanje Sonca

V Sonce ne smemo gledati, lahko pa opazujemo njegovo projekcijo. Tukaj bomo pokazali, kako to naredimo na varen način. (Na ta način lahko opazujemo tudi Lunino senco med Sončevim mrkom.)

★ **CILJ:** Naučite otroke varno opazovati Sonce.

★ **MATERIALI:** Kartonasta škatla, bel karton, škarje, lepilni trak, aluminijasta folija in majhen žebelj.

★ **STAROST:** od 5 let, pod nadzorom starejših.



IZDELAVA:



- Vzemite kartonasto škatlo in izrežite majhno okno na enem koncu. Okno naj bo približno enako veliko kot oko.

- Izrežite še eno večje okno nad prvim.



- Manjša odprtina bo opazovalno okno, večja pa projekcijsko okno.

- Izmerite kos belega kartona tako, da se bo prilegal zadnji strani kartonaste škatle.



- Vstavite kos belega kartona na zadnjo stran škatle.

- To bo vaš projekcijski zaslon.



- Izrežite dovolj velik kos aluminijske folije, da popolnoma prekrije projekcijsko okno.

- Obrnite ga proti svetlobi in se prepričajte, da nima nobenih lukenj.





- Prelepite folijo čez projekcijsko okno.



- Usmerite škatlo proti svetlobi žarnice, pogledjte skozi in preverite, da nima nobenih odprtin in rež, skozi katere bi lahko pronicala svetloba.



- Z lepilnim trakom prelepite vse morebitne odprtine, luknje in reže.



- Vzemite oster žebelj in naredite luknjico v folijo. Lahko preizkušate različne velikosti odprtin, ampak približno 3mm bo ustrezalo.

- Pojdite na prosto in se obrnite s hrbtom proti Soncu. Usmerite škatlo proti tlom, tako da lahko Sončna svetloba prodre skozi luknjico v foliji in naredi sliko na zaslonu.



★ NE poskušajte usmeriti luknjice proti Soncu!

- Poglejte skozi spodnje okno. Majhen svetel krogec, ki ga vidite, ni 'samo svetloba', ki prihaja skozi luknjico, ampak čisto prava slika Sonca.