

Prvošolca, Jaka in Jure, sta velika prijatelja. Stanujeta v isti hiši. Sta sošolca. Šola je blizu. V šolo hodita skupaj peš. V razredu tudi sedita skupaj. Veliko časa preživita skupaj. Zato se o marsičem pogovarjata. O rastlinah, živalih, avtomobilih, ladjah, letalih, raketah, vesoljskih ladjah in poletih in tudi o Soncu, Luni in zvezdah.

III.

Jaka in Jure ugotovita, da je Sonce bolj oddaljeno od Zemlje, kot je oddaljena Luna

Za prvi razred osnovne šole.

Jaka in Jure o Soncu že vesta, da sveti z lastno svetlobo. Ko je na nebu, je dan. Je svetlo. Ko ga ni na nebu, je noč. Je temno.

O Luni pa vesta, da ne sveti z lastno svetlobo. Sveti zato, ker jo osvetljuje Sonce. Svetloba s Sonca pade na Luno. Od Lune se svetloba odbije na vse strani. Odbita Lunina svetloba pride do naših oči. Zato Luno vidimo. Še enkrat povejmo. Luno vidimo zaradi odbite svetlobe, ki s Sonca pade na Luno. Če ne bi bilo Sonca, ne bi videli Lune. To je tako, kakor s kamnom. Ponoči ga ne vidimo. Če pa nanj posvetimo z baterijsko svetilko, se svetloba svetilke od kamna odbije. Odbita svetloba pride do naših oči. Tako ponoči vidimo kamen.

V šolo grede sta se danes pogovarjala, kaj je od nas bolj oddaljeno. Ali je Sonce bolj oddaljeno od nas, ali je bolj oddaljena Luna. Tega ne vesta in bi rada vedela. Sama ne znata odgovoriti na to vprašanje. Vprašala bosta učiteljico.

V razredu sta še istega dne že kar prvo šolsko uro vprašala učiteljico, ali je Sonce bolj oddaljeno od nas ali je bolj oddaljena Luna. Učiteljica se jima je posmejala in se razveselila vprašanja. Vendar ni takoj odgovorila na vprašanje, ni takoj povedala odgovora. Rekla je, da bodo vsi učenci v razredu naredili poskus. Iz poskusa pa bodo sami ugotovili oziroma sami odgovorili na zastavljeno vprašanje.

Učiteljica je vstala in se vzravnano postavila pred tablo. Vodila je naslednji poskus.

Vsi učenci v razredu so najprej dvignili eno roko. Nato so z dlanjo te roke pred seboj zakrili glavo učiteljice. Ko so vsi zakrili njeno glavo, jih je učiteljica vprašala: "Ali vidite mojo glavo?"

"Ne," so rekli učenci.

"Dobro, v redu. Zdaj mi povejte, kaj je od vas bolj oddaljeno, ali vaša dlan ali moja glava."

"Vaša glava," so pohiteli z odgovorom.

"Tako je, res je," je učiteljica potrdila njihov odgovor in nadaljevala. "Luno poznate vsi, mar ne. Včasih je sama na nebu. Včasih je na nebu skupaj s Soncem, a sta si precej narazen. Včasih pa je na nebu Luna tako blizu Sonca, da ga celo zakrije (popolno ali delno). Takrat Sonca ne vidimo (ali pa ga vidimo samo delno zakritega). Sonce izgine. Sonce mrkne. Temu pojavu v naravi oziroma na nebu rečemo Sončev mrk."



Spredaj je Luna, zadaj je Sonce. Luna zakriva Sonce. Sonca ne vidimo. Sonce izgine, mrkne. To je Sončev mrk.

Učiteljica je učence vprašala, če so že kdaj opazovali Sončev mrk. Večina učencev je Sončev mrk že varno opazovala skozi filter, ki ne prepušča za oči nevarne Sončeve svetlobe. Učiteljica jih je nato vprašala: "Ali ste pri opazovanju mrka videli Sonce?"

Večina učencev je rekla, da Sonca niso videli. Redki pa, da so ga videli delno zakritega. Na podlagi njihovih izjav je učiteljica učencem takole pojasnila Sončev mrk:

"Zdaj si predstavljajte, da namesto iz klopi v razredu opazujete z Zemlje. Predstavljajte si, da je vaša klop Zemlja ali pa, da ste kar vi Zemlja, da je Luna dlan vaše roke, Sonce pa je moja glava. Kaj je bolj oddaljeno od Zemlje, ali Sonce ali Luna?"

"Sonce, Sonce!", so v en glas vzkliknili vsi učenci. Še zaploskali so, saj so bili zelo veseli, da so na tako preprost način v tako kratkem času kar sami ugotovili, da je Sonce dlje od Zemlje, kot je Luna.

Zadovoljna sta bila tudi Jaka in Jure, ki sta na zastavljeno vprašanje, ali je Sonce bolj oddaljeno od nas, ali je Luna, dobila tako jasen, kratek, razumljiv in prepričljiv odgovor, ugotovljen kar iz poskusa v razredu:

Sonce je od Zemlje bolj oddaljeno, kot je oddaljena Luna.

Ta preprost stavek si velja zapomniti za vse življenje.

Tri vaje:

1. Luna ni vedno na istem mestu (v isti legi) na nebu. Se premika po nebu. Zato od časa do časa zakrije ali zastre tudi kakšno zvezdo. Kaj to pomeni? Kaj nam je bližje, ali Luna ali zvezda?
2. Oblak zakrije letalo, ki leti nad teboj. Kaj je bolj oddaljeno od tebe, ali oblak ali letalo?
3. Skozi okno gledaš, da balon na nebu zakrije ptiča. Ali ti je ptič bližje kot balon?

Kranj – Zlato Polje, 30. september 2018

Majo Prosen