



Univerzalni zakoni znanosti



Znanost je kot univerzalen jezik, saj vse v vesolju deluje na enak način. Znanost, ki jo izkušamo na Zemlji, je enaka kot znanost, ki povzroča, da zvezde sijejo in planeti potujejo okoli Sonca!

Poglejmo na primer Sončev zahod. Ko Sonce zahaja, na nebu pogosto vidimo čudovite rdeče, oranžne in rožnate barve. Te nastanejo zato, ker se svetloba s Sonca, ko je nizko nad obzorjem, odbija na večjem številu prašnih delcev v Zemljinem ozračju in se sipa v različne smeri. Svetloba je sestavljena iz vseh barv mavrice, vendar se različne barve različno močno sipajo. Prah močneje sipa modro svetlobo in manj rdečo svetlobo. To pomeni, da se modra svetloba sipa v stran, do nas pa pride "preostala" rdeča svetloba in ob Sončevem zahodu zato vidimo čudovito rdeče nebo.

Enako se dogaja tudi v vesolju. Prašnati deli vesolja vpijajo in sipajo modro svetlobo bolj kot rdečo. V nekaterih delih vesolja, kjer je zelo veliko prahu - tak primer so oblaki v katerih nastajajo zvezde - je ta pojav tako močan, da nobena barva svetlobe ne pride do nas na Zemlji. Toda astronomi so pametni: uporabijo posebne teleskope, ki lahko vidijo tudi tiste vrste svetlobe, ki jih velika prašna zrna ne vpijajo ali sipajo. Taka vrsta je infrardeča svetloba. (Naše oči ne morejo videti infrardeče svetlobe, vendar jo uporabljamo doma, da z daljincem prižgemo televizor.)

Zgornja slika prikazuje območje nastajanja zvezd, ki ga imenujemo meglica Carina. To novo fotografijo je posnel Zelo velik teleskop. Slika je astronomom razkrila mnoga telesa, ki jih prej v tem oblaku niso videli.

COOL FACT

Znanstvenik Isaac Newton je bil prvi človek, ki je spoznal, da so zakoni znanosti na Zemlji enaki kot zakoni, ki vladajo telesom v vesolju.

