

Nastanek PLANETOV

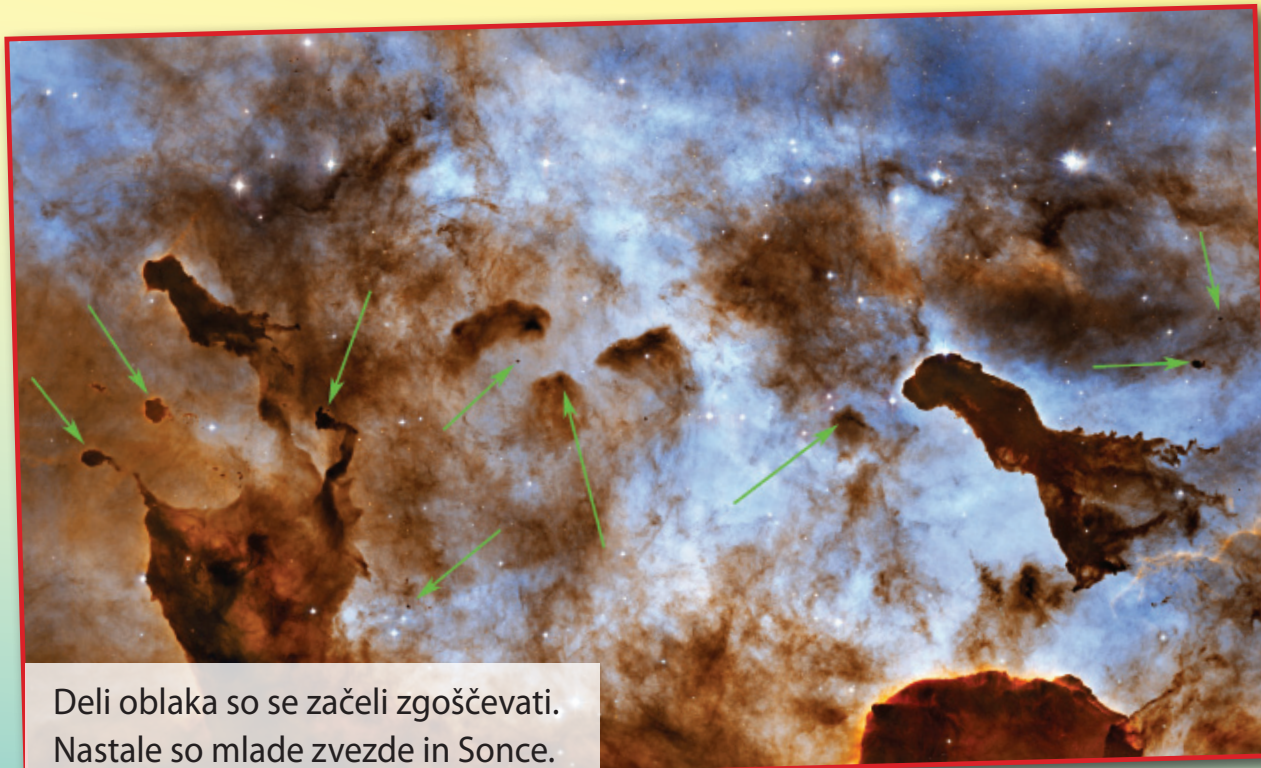
Pri razkrivanju uganke o nastanku planetov imajo strokovnjaki veliko težav. Planeti nastajajo zelo počasi – milijone let. Astronomi morajo v širnem vesolju poiskati planete iz različnih obdobj njihovega nastajanja in nato sklepati, kako se to zgodi.



Na začetku je bil orjaški medzvezdni oblak plina in prahu.

Opazovanje daljnih planetov v nastajanju je tudi zelo težavno. Ti planeti so zelo daleč, zato astronomi tudi z najboljšimi napravami ne morejo videti veliko podrobnosti. To je tako, kakor če bi želeli prebrati časopis, ki bi bil na Luni. Poleg tega pa so mladi planeti zaviti v goste oblake, ki zastirajo pogled.





FOTOGRAFIJE: NASA, JPL-Caltech, ESA, Hubble Heritage Project (STScI/AURA), ILUSTRACIJE: DAMJAN STEPANČIČ

Deli oblaka so se začeli zgoščevati. Nastale so mlade zvezde in Sonce. Na sliki so s puščicami označene zgostitve v medzvezdnem oblaku, kjer mladih zvezd ni videti, saj so še zavite v goste oblake prahu.

Zelo težko je razbrati, kako so nastali planeti v našem Osončju. To se je zgodilo že davno, pred približno 4,6 milijarde let. V tem času so se planeti zelo spremenili in ostalo je zelo malo znakov o tem, kakšni so bili na začetku.

Kljub vsem oviram je astronomom uspelo sestaviti zgodbo o rojstvu planetov. Na začetku je bil orjaški medzvezdni oblak plinov in prahu. Del tega oblaka se je začel zgoščati, snov je padala proti osrednjemu delu, kjer se je izoblikovalo mlado Sonce. Manjši del oblaka pa ni padel na Sonce. Oblak je krožil okoli Sonca in v njem se je začel prah zbirati v večje kepe. Kepe snovi so trkale in se lepile med seboj – nastajala so vse večja in večja telesa. Ta so pritegnila še več snovi in v nekaj deset milijonih let so se izoblikovali planeti.

Vsi planeti so nastajali hkrati. V Osončju so vsi planeti enako stari, tako veliki plinasti planeti (Jupiter, Saturn, Uran in Neptun) kot mali kamniti planeti (Merkur, Venera, Zemlja in Mars).

