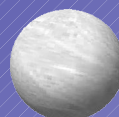
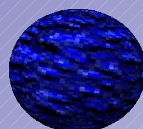




SVET OKOLO NÁS



František Hajdúch
9.B trieda
2004/2005



Vesmír

Zem sa zdá byť obrovská. V skutočnosti je to iba malá bodka vo vesmíre. Dokonca aj Slnko je malá hviezda, ak ho porovnáme s mnohými spomedzi stoviek miliárd hviezd našej Galaxie, ktorú nazývame aj Mliečna cesta. Pritom sú vo vesmíre milióny galaxií. Väčšina vedcov sa domnieva, že dejiny vesmíru sa začali „veľkým treskom“ (big bang), čo bola nepredstaviteľne obrovská explózia, ku ktorej došlo asi pred 18 miliardami rokov. Odvtedy sa vesmír stále rozpína obrovskou rýchlosťou. Niektorí astronómovia sa domnievajú, že vesmír sa bude rozpinat' navždy. Iný sú toho názoru, že rozpinanie sa zastaví a vesmír sa zrúti do seba - „veľké zrútenie“ (big crunch).

Slnčná Sústava

Slnčná sústava je skupina planét, mesiacov, asteroidov a komét obiehajúcich okolo Slnka. Vytvorila sa asi pred 4,6 miliárd rokov, z obrovského oblaku plynu a prachu. Patrí do nej 9 planét: Merkúr, Venuša, Zem, Mars, Jupiter, Saturn, Urán, Neptún, Pluto. Planéty obiehajú okolo Slnka v rôznych vzdialenostiach. Najvzdialenejšia planéta Pluto urobí jeden obeh za 248 pozemských rokov, kým najbližším Merkúr za 88 pozemských dní. Všetky planéty obiehajú okolo Slnka tým istým smerom po eliptických (oválnych) dráhach a otáčajú sa okolo osi. Niektoré planéty majú satelity alebo mesiace, ktoré obiehajú okolo nich. V slnečnej sústave je viac než 60 takýchto Mesiacov. Najznámejší je náš Mesiac, ktorý obehne okolo Zeme raz za 27,33 dňa.

Slnko

Jeto obrovská žeravá guľa s priemerom 1 392 000 km a je podstatne väčšia ako ktorákoľvek z planét. Aj keď pozostáva len z plynu, jeho hmotnosť je obrovská – je 333 000-krát väčšia ako hmotnosť Zeme. Teplota na povrch Slnka dosahuje 5 500 stupňov celziových, v jeho strede je jeho teplota až 15 000 000 stupňov. Slnko je vzdialené od Zeme 149,6 milióna kilometrov. Jeho objem je 1,3 milióna krát väčší, ako objem Zeme. Slnečný vietor veje najsilnejšie pri výskyte slnečných škvŕn, k čomu dochádza približne raz za 11 rokov.

Merkúr

Je najbližší planéta k slnku. Má veľké jadro, ktoré pravdepodobne pozostáva z niklu a železa. Povrch je pokrytý krátermi a teplota povrch kolíše medzi -180 v noci a 480stupňov cez d'ň. Merkúr nemá atmosféru (vzduch) ani vodu.

Venuša

Má hustú atmosféru, ktorú tvorí prevažne oxid uhličitý. Ten trvale zahaľuje povrch oblakmi, čo spôsobuje skleníkový efekt a zachytávanie slnečného tepla. V dôsledku toho dosahuje teplota povrch 480 stupňov. Vietor dosahuje rýchlosť až 360 km/h. Kozmické sondy objavili horu vysokú až 12 km (vyššiu ako Mt. Everest na Zemi). Možno sa tu vyskytujú aj aktívne vulkány.

Zem

Zem je v poradí treťou planétou, nachádzajúcou sa práve vo vhodnej vzdialenosti, aby voda na nej mohla existovať v kvapalnom skupenstve. Oceány pokrývajú takmer 75% zemského povrchu.

Mars

O Marse sa dakedy predpokladalo, že by sa tu mohol vyskytovať život, ale v súčasnosti vieme, že má veľmi riedku atmosféru, z ktorej 95% tvorí oxid uhličitý. Teplota povrchu kolíše asi od -130 do -29 stupňov. Je tu množstvo sopiek, pričom najväčšia z nich, Olympus Mons sa týči do 23 kilometrovej výšky nad okolitou rovinou. Na povrcu sa často vyskytujú prachové búrky. Hlboké kaňony, ktoré sa tu nachádzajú, možno ešte dávno vytvorila tečúca voda. V roku 1976 pristáli na Marse dve sondy Viking. Ich kamery objavili na jej povrcu vysoké sopky a hlboké kaňony.

Asteroidy

Sú pravdepodobne kusy hornín, ktoré obiehajú kolo Slnka od čias, keď sa tvorila slnečná sústava. Ich počet sa odhaduje na viac ako 50 tisíc. Asi 2500 v nich tvorí pás medzi Marsom a Jupiterom, v ktorom obiehajú okolo Slnka. Najväčší z nich má priemer 936 km.

Jupiter

Je to najväčšia planéta pozostávajúca predovšetkým z vodíka a hélia. Otáča sa okolo svojej osi veľmi rýchlo a to spôsobuje sploštenie planéty na póloch. Má veľmi silné magnetické pole. Vrchná časť atmosféry Jupitera je veľmi divná s víriacimi pásmi červených, hnedých, žltých a modrých oblakov a Veľkou červenou škvrnou, čo je systém búrkových oblakov, ktorý je oveľa väčší ako naša Zem.

Saturn

Je známy najmä tisícami prstencov, ktoré ho obklopujú. Pozostávajú z hornín a kusov ľadu, ktoré obiehajú okolo neho veľkou rýchlosťou. V tejto polohe ich drží gravitácia Saturnu. Systém prstencov má priemer 275 000 km, je však iba 100 metrov hrubý. Planéta pozostáva najmä z vodíka a horninového jadra.

Urán

Je neobvyklý tým, že jeho os nie je kolmá na obežnú dráhu, ale prakticky v nej „leží“. V dôsledku toho trvá deň 42 rokov, nasleduje noc, ktorá trvá tiež 42 rokov. Planéta pozostáva najmä z vodíka a hrubej vrstvy oblakov. Má 11 malých prstencov z balvanov.

Neptún

Pozostáva z vodíka a hélia. Atmosféra je mimoriadne divá a vetry dosahujú rýchlosť až neuveriteľných 2 400km/h. Okolo Neptúna sa nachádzajú dva prstence pozostávajúce z malých prachových častíc.

Pluto

Je najmenšia planéta Slnčnej sústavy. Je malá guľa pozostávajúca zo zmrznutých plynov. Pravdepodobne sa skladá z amoniaku, metánu a vody. Vedci sa domnievajú, pluto mohlo byť kedysi Neptúnovým mesiacom, ktorý sa vyšinul z pôvodnej obežnej dráhy a stal sa obežnicou Slnka.

Použitá literatúra:

Všetko pre chlapcov a dievčatá, vydavateľstvo Mladé letá
Vesmír zostavil: RNDr. Igor Kapišinský, CSc.