

MINULÝ TÝDEN JSME ZAČALI SLUNEČNÍ SOUSTAVU, POPSALI JSME SI SLUNCE, DNES BUDEME POKRAČOVAT S DALŠÍMI VESMÍRNÝMI TĚLESY, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ SLUN. SOUSTAVY

PLANETY

- nebeská tělesa, která pravidelně obíhají okolo Slunce
- mají dostatečnou hmotnost a tedy i vlastní gravitaci
- v letech 1930 - 2006 patřilo mezi planety i Pluto
- všechny planety obíhají kolem Slunce ve stejném směru (při pohledu „seshora“ - tedy ze severu - na Slun. soustavu je to směr proti pohybu hodin. ručiček)
- všechny planety se otáčí kolem své osy (ve stejném směru jako Země) - výjimku tvoří Venuše (otáčí se opačným směrem a straasně pomalu) a Uran (ten se po oběžné dráze kutálí)
- kromě Venuše a Merkuru má každá planeta minimálně jeden měsíc

A) ZEMSKÉHO TYPU

Merkur, Venuše, Země, Mars

- „kamenné“ planety (mají pevný povrch)
- menších rozměrů
- chemické složení se výrazně liší od Slunce

B) VELKÉ PLANETY

Jupiter, Saturn, Uran, Neptun

- „plynné“ planety (nemají pevný povrch)
- větších rozměrů, ale malá hustota
- chemické složení podobné Slunci
- rychle se otáčí kolem své osy = na pólech dochází ke zploštění (podobně jako se natáčí cukrová vata - nejvíce hmoty je po obvodu, nejméně hmoty nahoře a dole)

porovnávání velikostí - kdyby Slunce bylo fotbalový míč, pak:

- Země ⇒ větší špendlíková hlavička
- Merkur (nejmenší planeta) - zrnko máku
- Jupiter (největší planeta) - pingpongový míč

NÁSLEDUJÍCÍ SI NAPIŠTE, ROZHODNĚ ALE NENÍ NUTNÉ SE UČIT UVEDENÁ ČÍSLA ZPAMĚTI - JEN SE VŽDY ZAMYSLITE, CO TA ČÍSLA V POROVNÁNÍ SE ZEMÍ ZNAMENAJÍ

MERKUR

- nejmenší planeta - průměr 4 870 km
- kolem Slunce 88 dní (tzn. 1 rok tam trvá 88 dní, u nás 365 dní)
- kolem osy 59 dní (tzn. jeden den tam trvá 59 dní, u nás 24 hodin, a také 1 rok na Merkuru trvá cca 1,5 tamějšího dne)
- průměrná noční teplota -180°C, průměrná denní teplota +430°C (PROČ TAKOVÝ ROZDÍL, KDYŽ JE U SLUNCE NEJBLIŽE? NEMÁ ATMOSFÉRU)

VENUŠE

- průměr 12 104 km
- kolem Slunce 225 dní
- kolem osy 243 dní navíc opačným směrem (jeden tamější den je tam delší než 1 rok)
- povrch obklopuje hustá (neprůhledná) atmosféra
- průměrná denní i noční teplota 480 °C (hustá atmosféra způsobuje tzv. skleníkový efekt)

ZEMĚ

- průměr 12 742 km
- kolem Slunce 365,25 dne (každý čtvrtý rok je přestupný ⇒ letopočet, který je beze zbytku dělitelný čtyřmi, avšak s výjimkou celých století, která nejsou beze zbytku dělitelná 400 - např. rok 2 100 nebude přestupný)
- kolem osy 23 h 56 min 4 s
- nejnižší naměřená teplota -80 °C, nejvyšší naměřená teplota 57 °C
- jeden satelit (měsíc) - Měsíc POZOR NA PSANÍ MALÉHO A VELKÉHO M
 - z Měsíce vidíme stále stejnou stranu (otáčí se totiž kolem své osy stejně dlouho jako obíhá kolem Země - 27,3 dne)
 - průměr 3 474 km
 - teplota -170 °C až +130 °C

MARS

- průměr 6 779 km
- kolem Slunce 687 dní
- kolem osy 24 h 39 min
- teplota od -130 °C až + 17 °C
- dva satelity (měsíce) - Strach a Hrůza (nepravidelné „kameny“ o průměru 23 km a 16 km)