

Sluneční soustava

Název školy: Základní škola a Mateřská škola Medlov

Autor: Mgr. Jindřiška Mrázková

Téma: Lidé kolem nás



- ANOTACE** materiál vhodný k motivaci nového učiva, ke zpřehlednění a k osvojování učiva o Sluneční soustavě
- Šablona** III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
- Název:** Sluneční soustava
- Téma:** Místo, kde žijeme, Rozmanitost přírody
- Autor:** Mgr. Jindřiška Mrázková
- Očekávaný výstup:** žák se seznámí a utřídí si dosavadní poznatky o Sluneční soustavě
- Klíčová slova:** Sluneční soustava, galaxie, planety, Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun, Měsíc, prstenec, plynný a ledový obr
- Druh učebního materiálu:** prezentace
- Cílová skupina:** žák
- Typická věková skupina:** 9-10 let
- Použité zdroje:** Příroda pro 4.ročník ZŠ, Nakladatelství FRAUS, 2010



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



NÁRODNÍ INSTITUT
PRO DALŠÍ
VZDĚLÁVÁNÍ

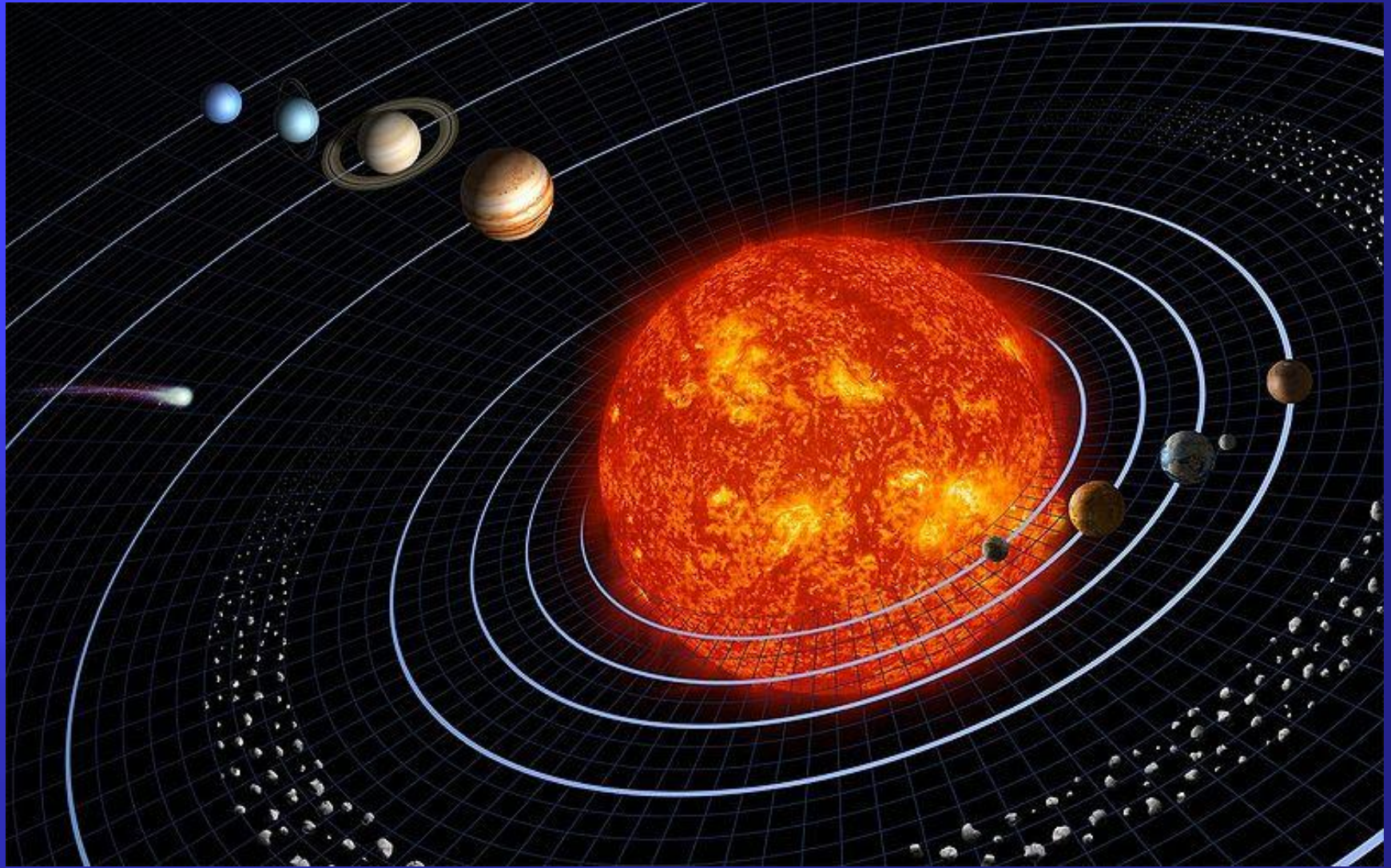
Sluneční soustava

- Je soubor vesmírných těles obíhajících kolem hvězdy – Slunce - Sluneční soustava.
- Tvoří ji 8 planet, přes 150 měsíců a spousta dalších těles – planetky, komety, meteoroidy.
- Je součástí galaxie jménem Mléčná dráha

Galaxie Mléčná dráha



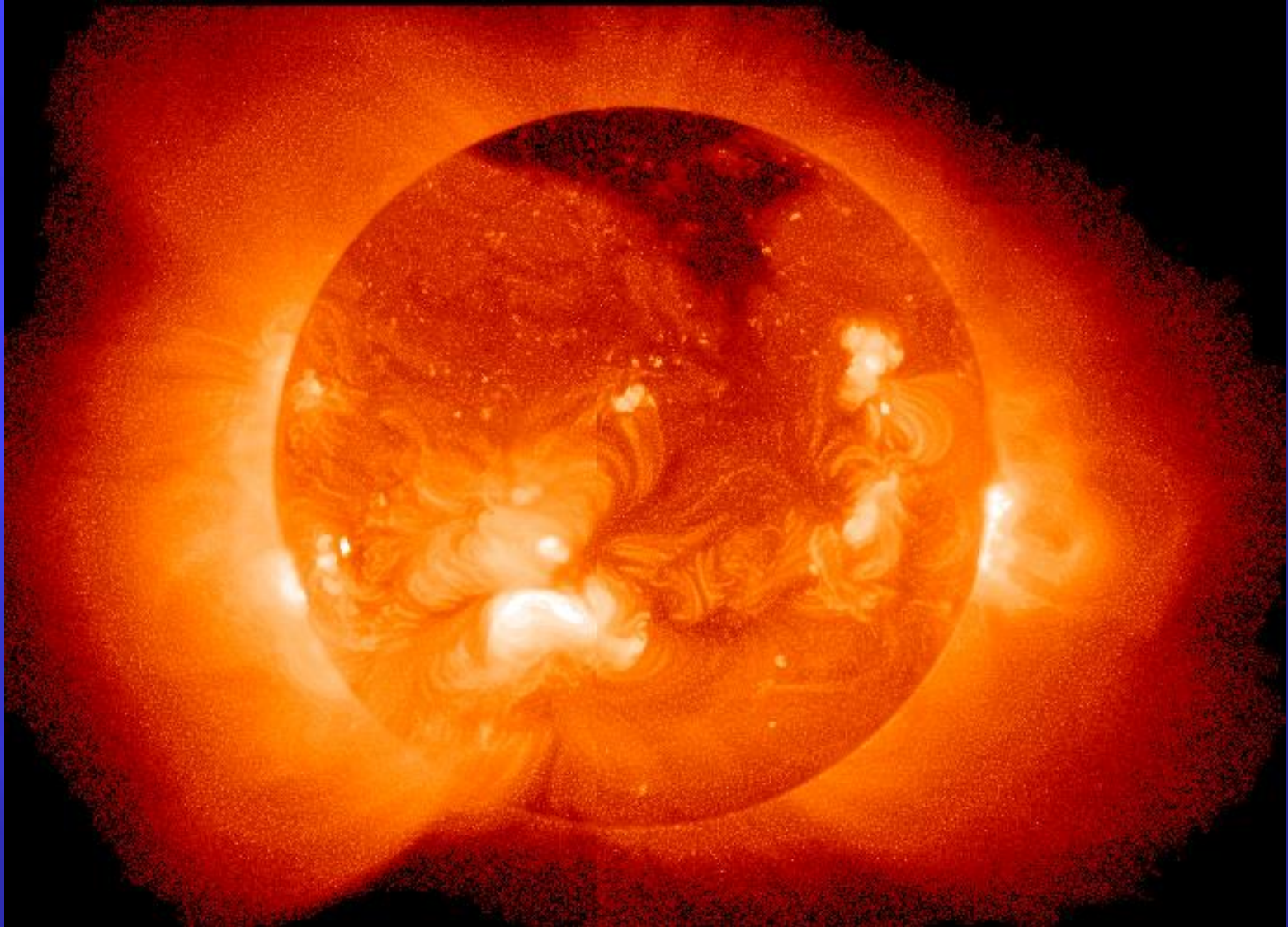
Sluneční soustava



Slunce

- Je hvězda.
- Je největší a nejtěžším tělesem Sluneční soustavy.
- Je zdrojem světla a tepla.
- Sluneční soustavu drží pohromadě svou hmotností a tím i svou gravitační silou.

Slunce = hvězda

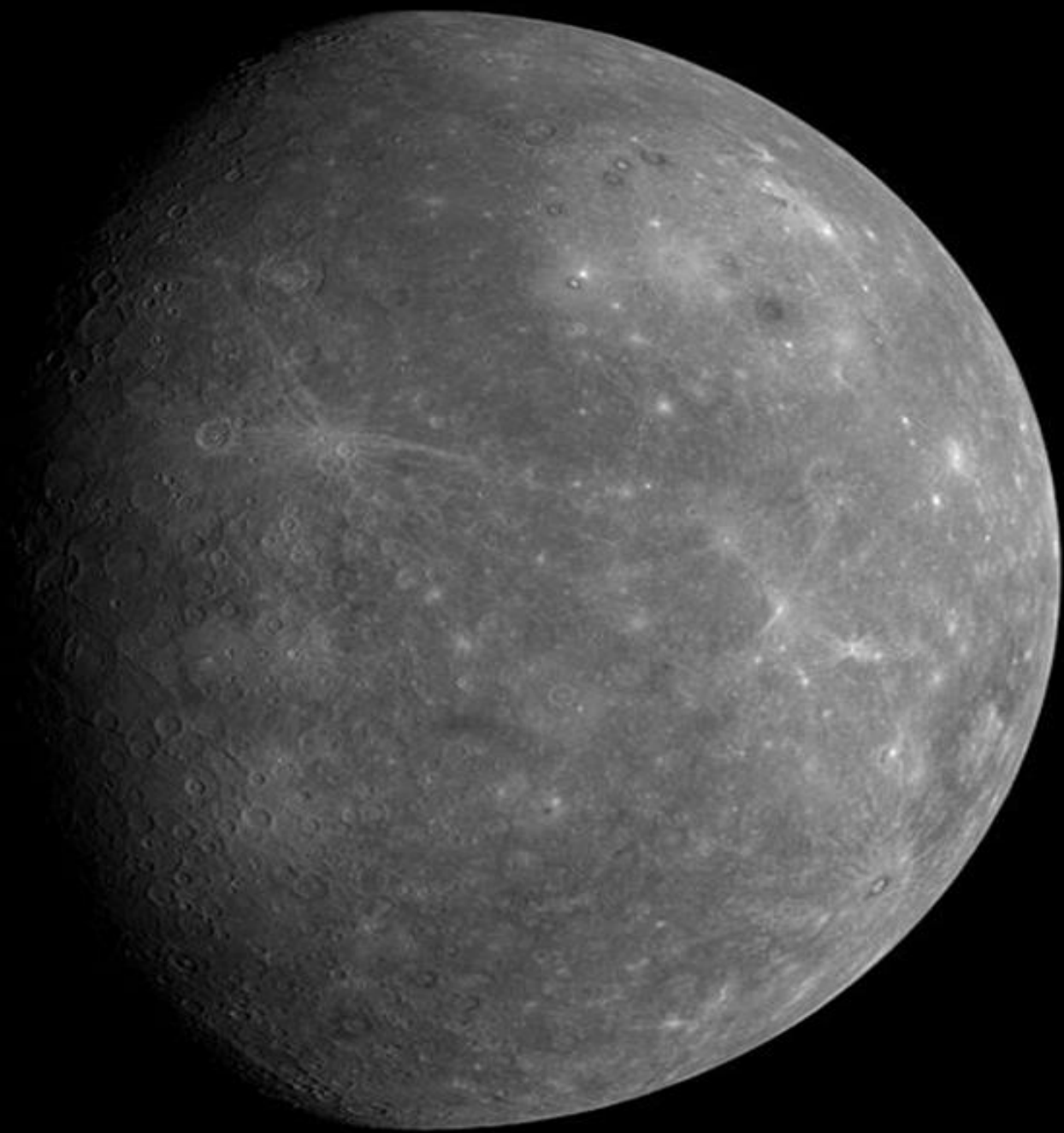


Planety Sluneční soustavy

- Merkur
 - Venuše
 - Země
 - Mars
 - Jupiter
 - Saturn
 - Uran
 - Neptun

Merkur

- Je nejbliže ke Slunci.
- Nemá vlastní atmosféru.
- Merkur byl podle římské mytologie poslem bohů.
- Na polokouli přivrácené ke Slunci může teplota vystoupit na téměř 430 °C. Na polokouli odvrácené panuje mráz až -180 °C – velké teplotní rozdíly.



Venuše

- Má nejhustší atmosféru převážně z oxidu uhličitého a kapiček kyseliny sírové.
- Je pojmenovaná po římské bohyni lásky a krásy.
- Venuše je ze Země dobře pozorovatelná pouhým okem – po soumraku a před svítáním, a proto bývá označována jako jitřenka nebo večernice.



Země

- Třetí planeta od Slunce.
- Má tvar zploštělé koule – geoid.
- Jediná planeta, na které byl potvrzen život.
- Její povrch pokrývá pevnina a oceán (voda).
- Je to planeta s největší hustotou a s největší povrchovou gravitací, nejsilnějším magnetickým polem a s nejrychlejší rotací.
- Má jediný přirozený satelit Měsíc.



Mars

- Jméno dostal po římském bohu války.
- Po Merkuru je to druhá nejmenší planeta.
- Její povrch pokrývají krátery, sopky a kaňony.
- Má řídkou atmosféru.
- Kolem Marsu obíhají jeho dva měsíce.
- Má načervenalou barvu, což je způsobeno přítomností železa.



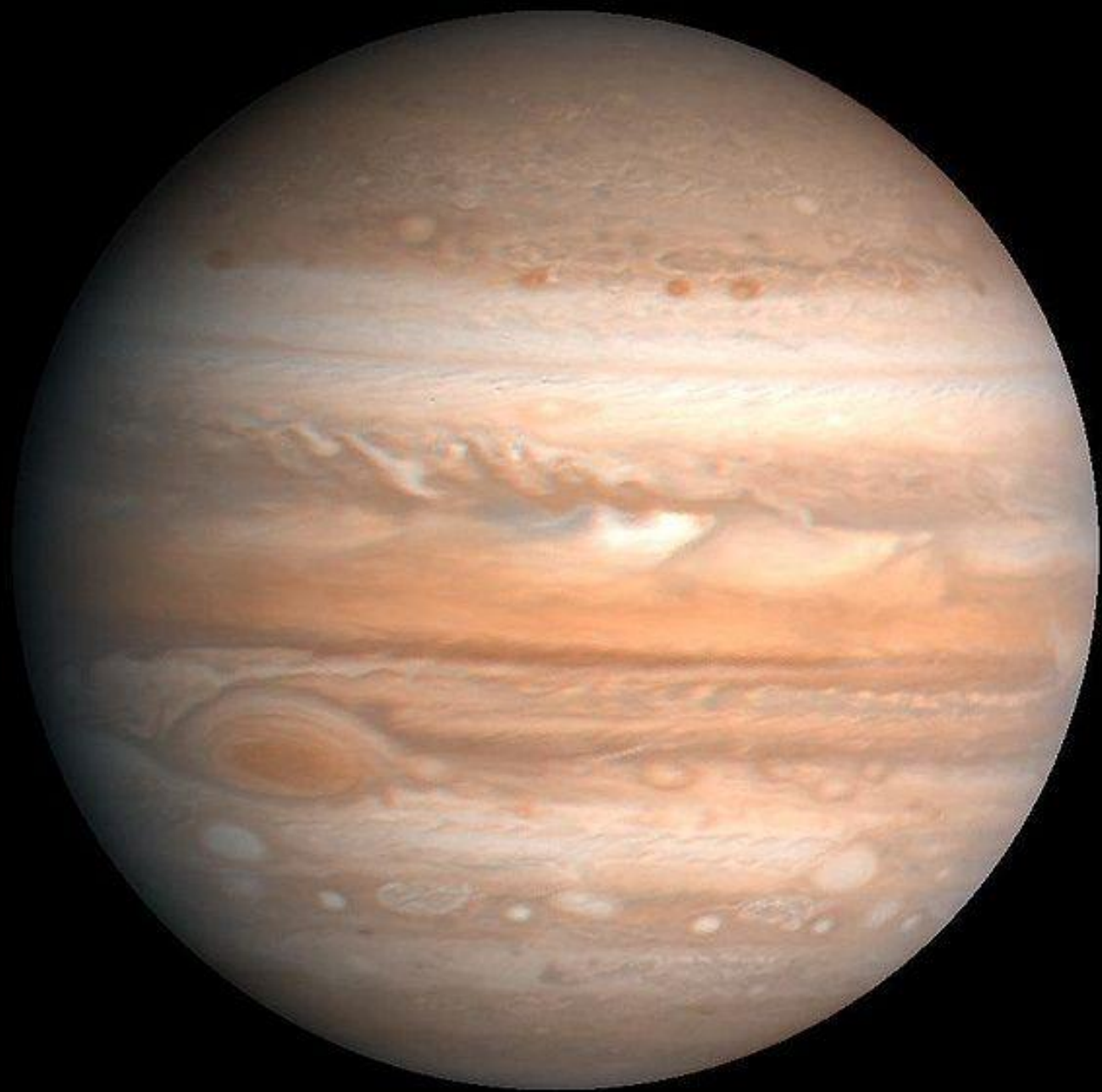
Jupiter

Je největší planetou Sluneční soustavy.

Patří mezi plynné obry.

V horních vrstvách atmosféry jsou viditelné různobarevné pruhy a skvrny, které jsou atmosférickými bouřemi. Nejznámější takovouto bouří je Velká rudá skvrna.

Jupiter má 63 měsíců, z nichž nejznámější jsou Io, Europa, Ganymed a Callisto.



Saturn

Je druhou největší planetou Sluneční soustavy.

Patří mezi plynné obry.

V jeho atmosféře vanou silné větry.

Má kolem sebe mnoho planetárních prstenců tvořených z kamení, prachu a úlomků ledu.

Má okolo 62 známých měsíců.



Uran

Je třetí největší planetou a čtvrtou nehmotnější planetou Sluneční soustavy.

Řadí se mezi plynné obry a společně s Neptunem i mezi ledové obry. Má nejchladnější atmosféru ve Sluneční soustavě.

Uran má 27 známých měsíců. Mezi pět hlavních patří Miranda, Ariel, Umbriel, Titania a Oberon.

Má 13 planetárních prstenců.



Neptun

Má charakteristickou modrou barvu.

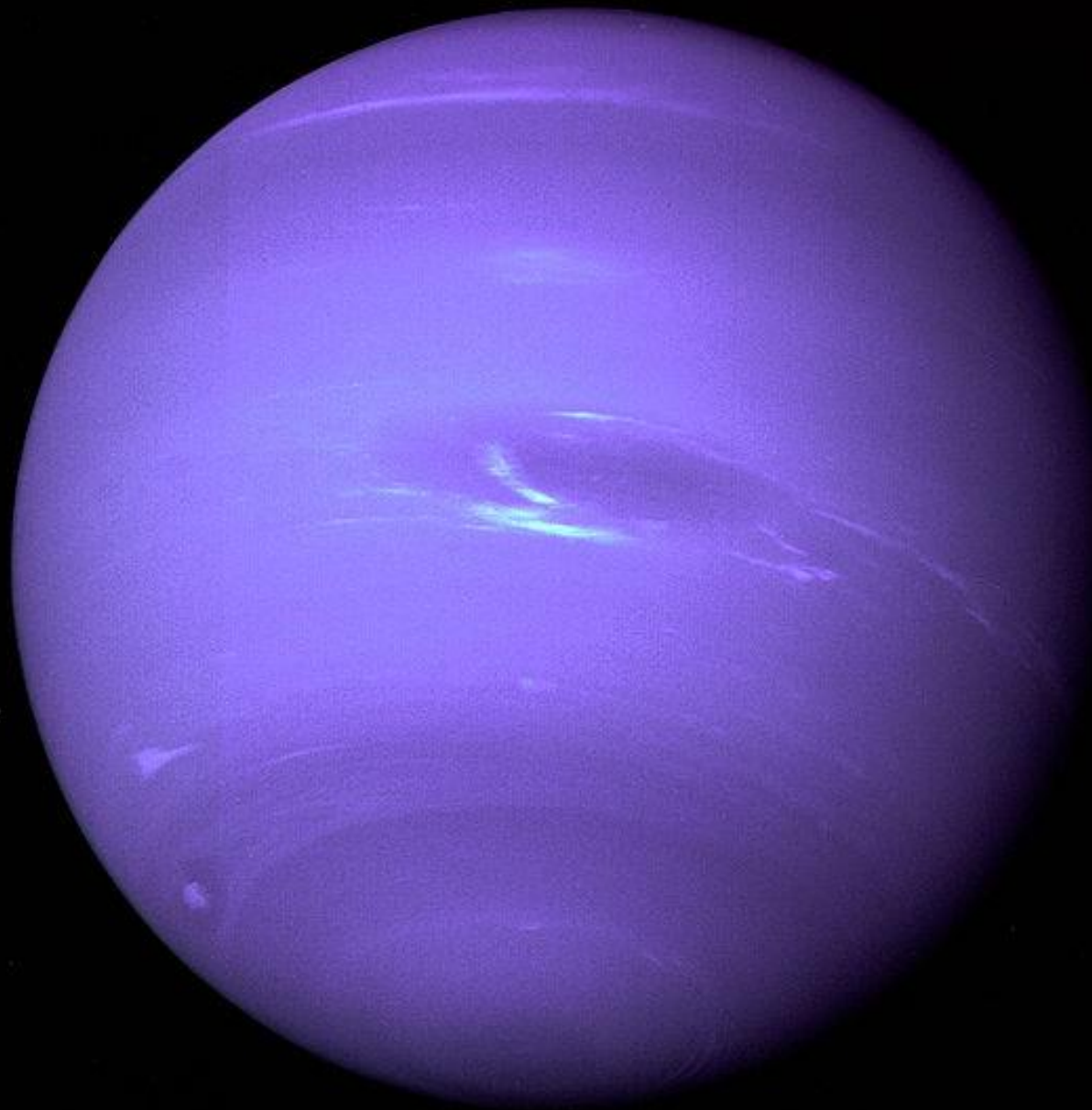
Je nejvzdálenější planetou Sluneční soustavy.

Patří mezi plynné obry.

Byla objevena na základě výpočtů.

Má 13 měsíců – nejznámější je Triton.

Střídají se na něm roční období jako na Zemi.



Měsíce Sluneční soustavy



Měsíc je přirozenou družicí – satelitem planety Země.

Měsíce Marsu



Phobos a Deimos

Lidé ve vesmíru – 12.dubna 1961

První člověk ve
vesmíru byl Rus –
Jurij Gagarin.
Obletěl Zemi
na lodi Vostok 1
za 108 minut.



První žena ve vesmíru

16.6.1963

Valentina Těreškovová



Lidé na Měsíci – 20. července 1969



První lidé na Měsíci byli Američané. Byli to Neil Armstrog, Buzz Aldridge, Michael Collins.

První československý kosmonaut

2. března 1978 vlétl do kosmu na palubě kosmické lodi Sojuz 28 první československý kosmonaut Vladimír Remek. Jeho let vesmírem trval 7 dní, 22 hodin a 17 minut.



Přistání na Marsu

První sondy přistály na Marsu v roce 1997.

6.8.2012 přistála na Marsu po osmi měsících letu nejmodernější sonda Curiosity.



Kliknutím na obrázek se zobrazí přistání sondy Curiosity na Marsu.

Použité zdroje: Všechny uveřejněné odkazy jsou dostupné k [2012-08-27] pod licencí Public Domain na www:

- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sun in X-Ray.png](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sun_in_X-Ray.png)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Perseid and Milky Way.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Perseid_and_Milky_Way.jpg)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Solar sys8.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Solar_sys8.jpg)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:The Earth seen from Apollo 17.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:The_Earth_seen_from_Apollo_17.jpg)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mars Hubble.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mars_Hubble.jpg)
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Jupiter.jpg>
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Saturn \(planet\) large.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Saturn_(planet)_large.jpg)
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Uranus.jpg>
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nasa earth.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nasa_earth.jpg)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Phobos deimos diff rotated.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Phobos_deimos_diff_rotated.jpg)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:The Apollo 11 Prime Crew - GPN-2000-001164.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:The_Apollo_11_Prime_Crew_-_GPN-2000-001164.jpg)
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gagarin in Sweden.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Gagarin_in_Sweden.jpg)
- <http://gamezine.topzine.cz/na-marsu-pristala-sonda-curiousity-je-tu-dalsi-velky-skok-pro-lidstvo/>
- <http://www.youtube.com/embed/XRCIzZHpfY?rel=0>
- http://zpravy.idnes.cz/remek-pozval-do-prahy-vesmirne-kolegy-chteji-motivovat-mlade-ptt-zahranicni.aspx?c=A090924_144049_praha_bar