



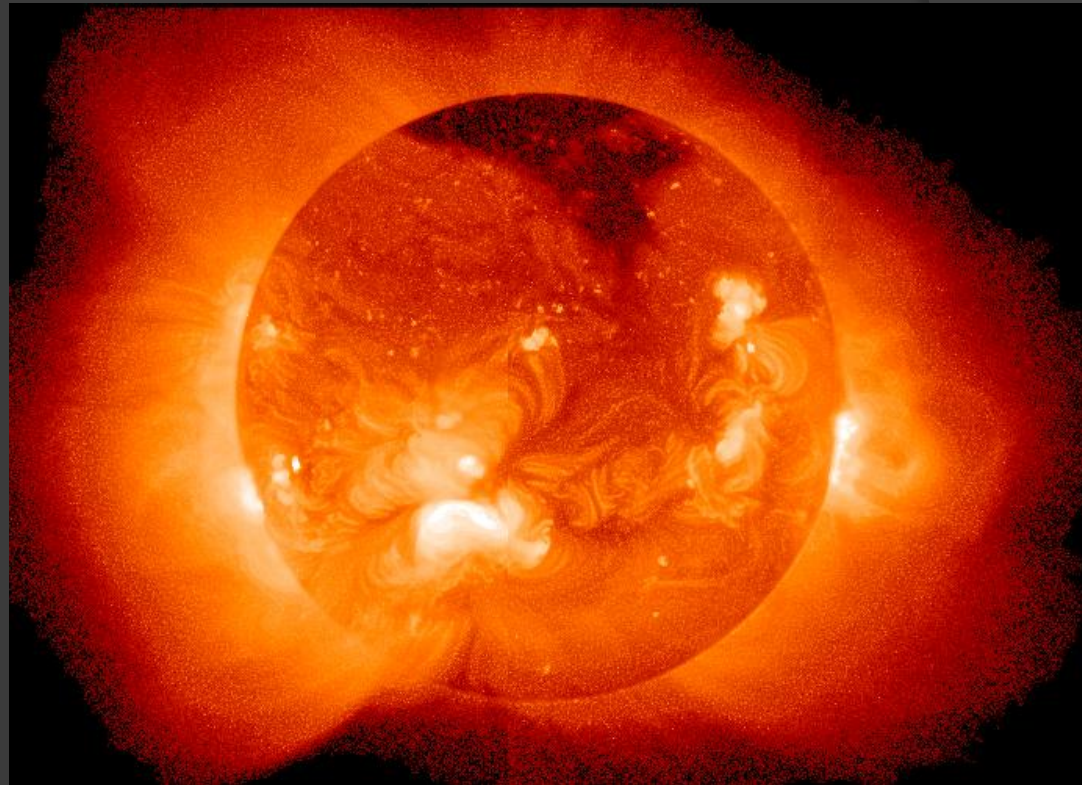
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_52_INOVACE_M_BF_1.SADA_18

- **Název klíčové aktivity:** V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
- **Označení v TK:** EU-V/2M-BF-1.sada-č. 18
- **Autor:** Mgr. Bohdana Friedlová
- **Datum vytvoření:** leden 2012
- **Název DUM:** Sluneční soustava I.
- **Vzdělávací oblast:** Člověk a jeho svět
- **Vyučovací předmět:** Prvouka
- **Ročník:** 3.
- **Druh učebního materiálu:** prezentace
- **Klíčová slova:** planeta, Slunce, hvězda, atmosféra, hydrosféra, prstenec, měsíc, jádro, plášť, kůra, družice
- **Anotace:** Po motivačním rozhovoru o vesmíru se promítá prezentace. Učitel i žáci prezentaci doplňují svými znalostmi nebo zdůrazňují zajímavé informace, které je v textu překvapily. Na prezentaci navazuje pracovní list Sluneční soustava II.

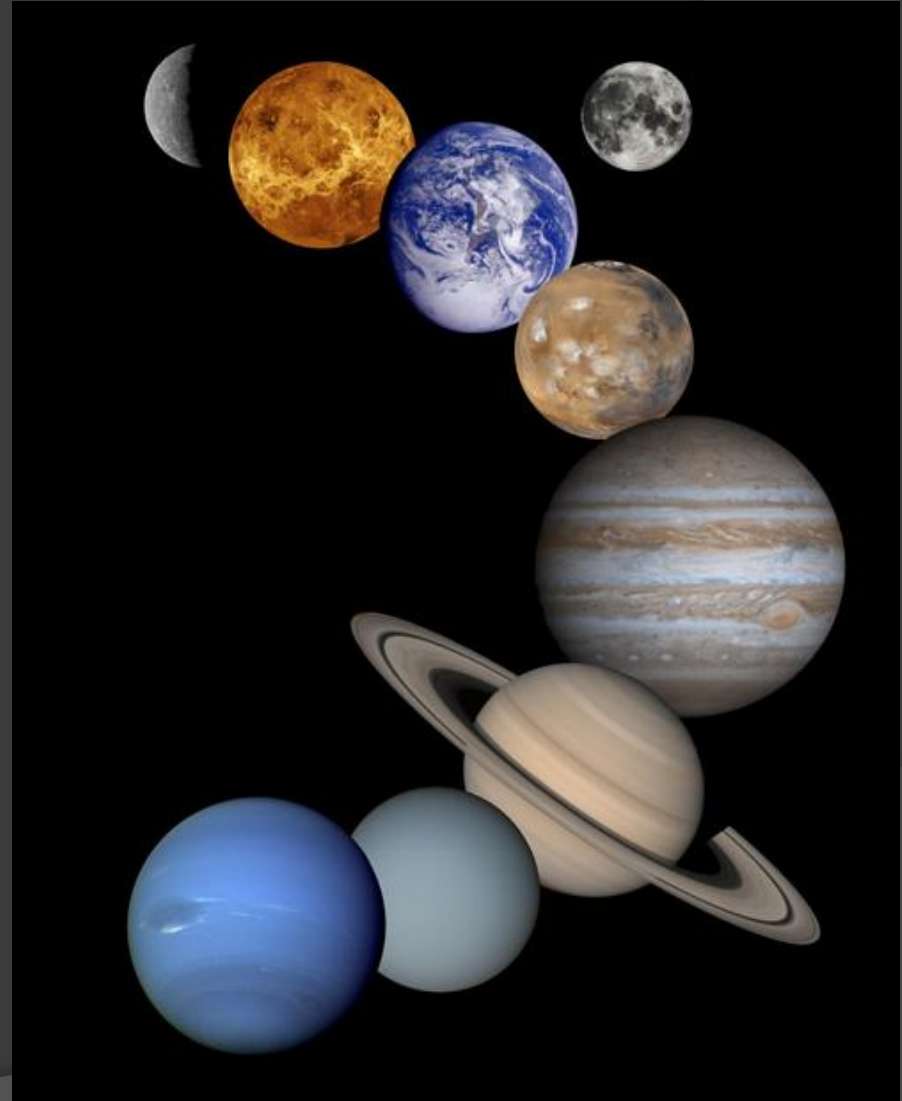
SLUNCE

- je **svítící hvězda**, která tvoří střed **sluneční soustavy**
- je to **žhavá koule**, která neustále produkuje ohromné množství **energie**
- obíhá okolo středu **mléčné dráhy**
- **průměr** = 109 průměrů Země



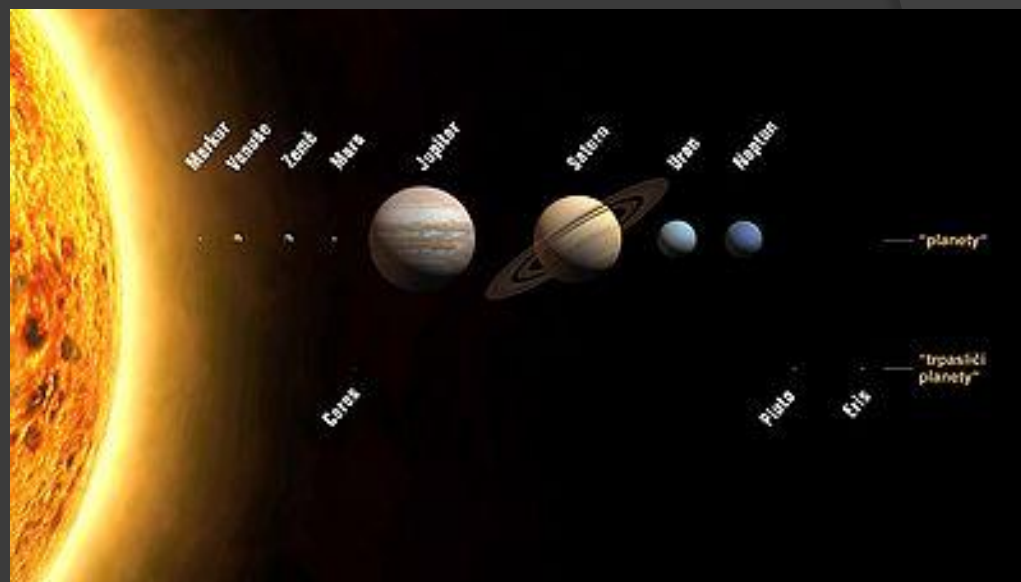
PLANETY

- ☉ tělesa, která **nezáří** vlastním světlem
- ☉ obíhají kolem Slunce, které je **zahřívá a osvětluje**
- ☉ proto je můžeme na obloze pozorovat



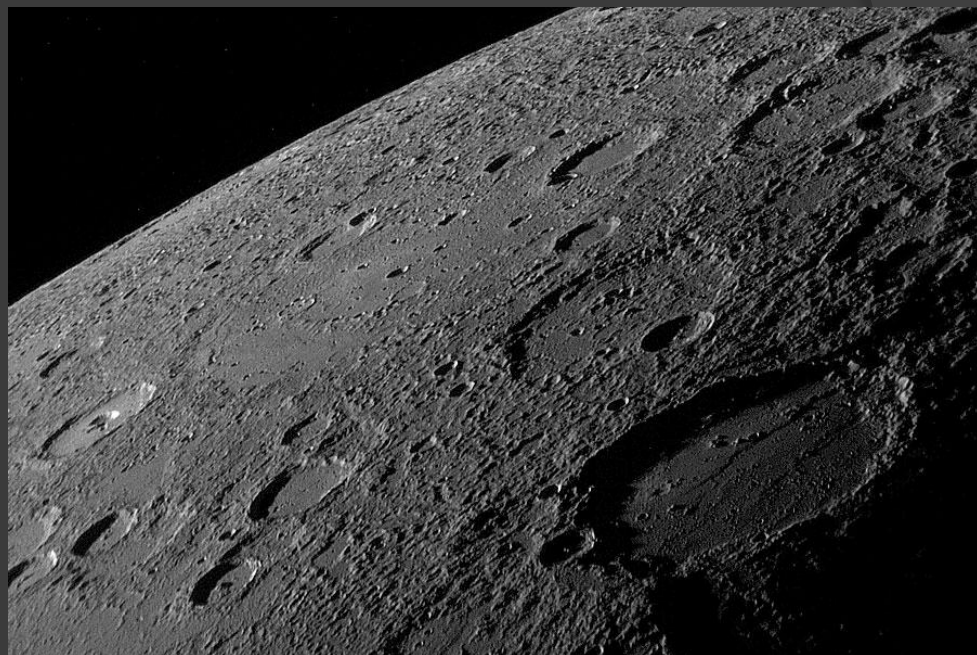
PLANETY

- ◉ kolem Slunce obíhá **8 planet**
- ◉ kolem planet obíhají jejich **měsíce**
- ◉ to jsou **přirozené družice** (vytvořila je sama příroda)



MERKUR

- je **nejmenší** planetou – je jen o trochu větší, než náš měsíc
- je **nejblíže** Slunci, a proto se těžko pozoruje
- na osvětlené části je **teplota 430°C** , na odvrácené polokouli panuje mráz - **180°C**
- jeho oběh kolem Slunce trvá jen **88 dnů**



VENUŠE

- říká se jí **jitřenka** nebo **večernice**
- má podobnou **velikost a složení** jako Země
- má nejhustší **atmosféru** ze všech planet



ZEMĚ

- ◉ jediná planeta, na které je potvrzen **život**
- ◉ vznikla před více než **4 miliardami** let
- ◉ má **1 měsíc**
- ◉ skládá se z **pevného jádra** obklopeného **polotekutým vnějším jádrem**, dále **pláštěm a zemskou kůrou**
- ◉ **hydrosféra** = voda zabírá $\frac{3}{4}$ zemského povrchu
- ◉ atmosféra na Zemi se nazývá vzduch a skládá se hlavně z **dusíku a kyslíku**



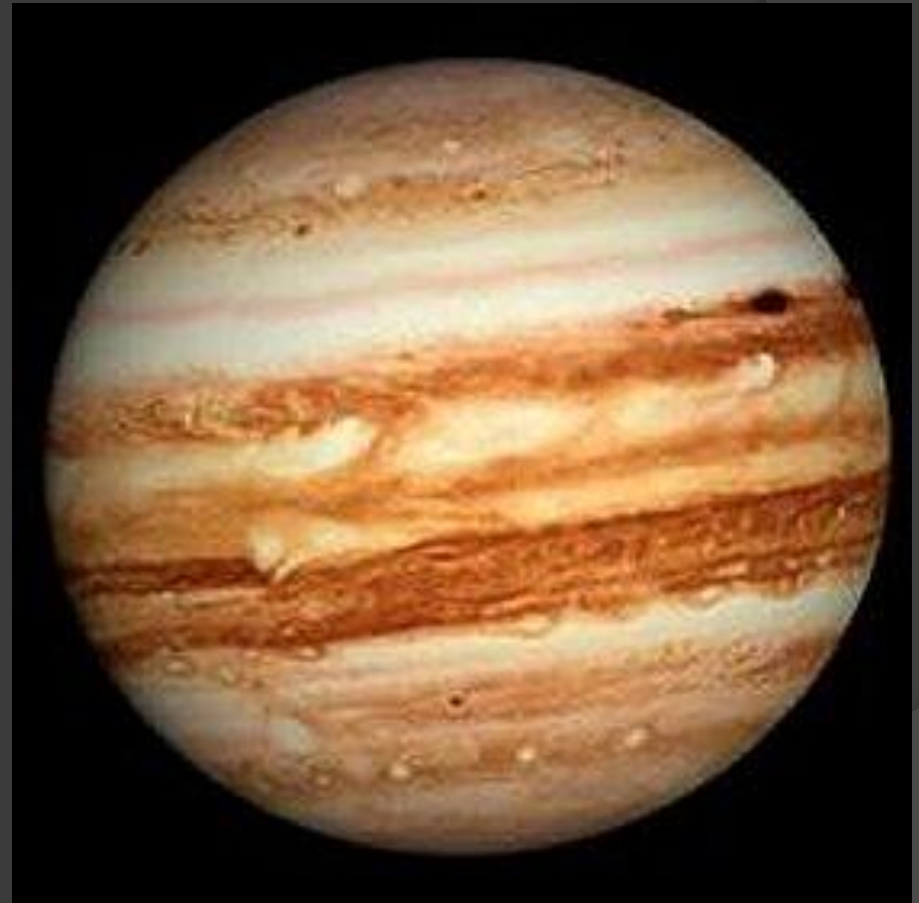
MARS

- je druhá nejmenší planeta
- má **pevný horninový povrch** pokrytý krátery, vysokými sopkami a hlubokými kaňony
- atmosféra je z **oxidu uhličitého**
- **voda** v tekutém stavu se na Marsu nenachází
- má **2 měsíce**



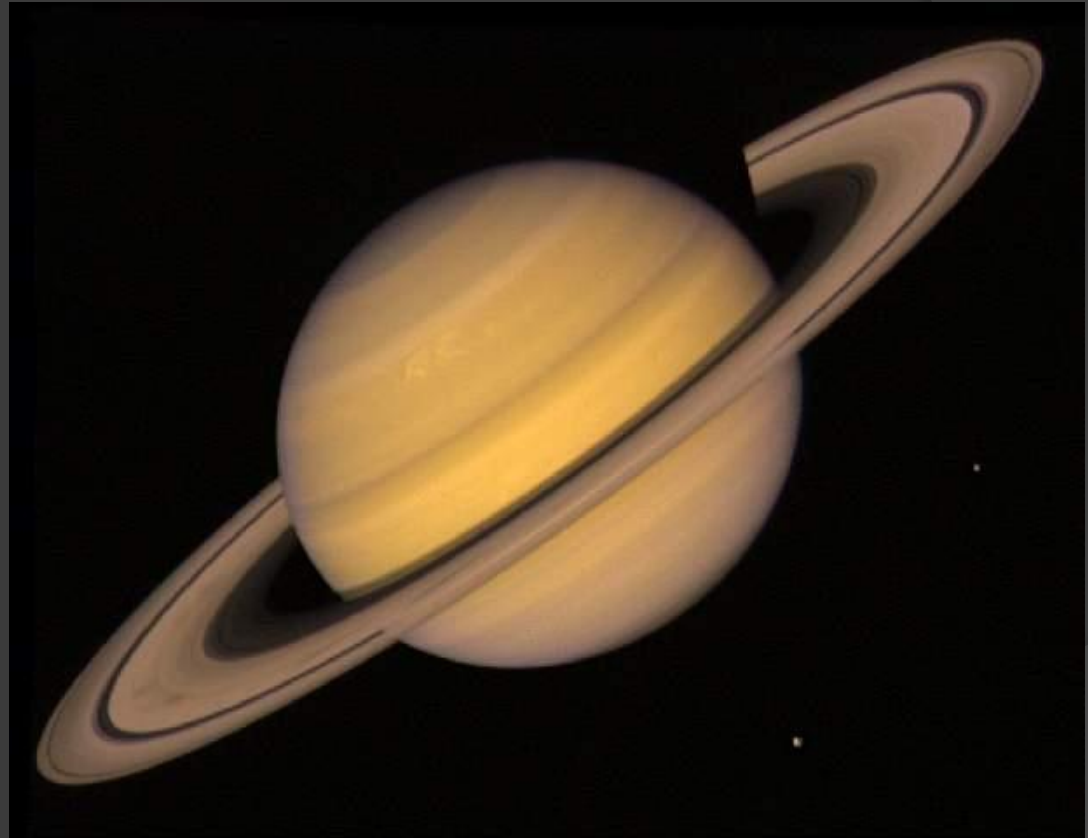
JUPITER

- patří mezi **plynné obry** (nemají pevný povrch, ale pouze hustou atmosféru, která postupně přechází do pláště)
- okolo planety jsou slabé **prstence**
- má nejméně **63 měsíců**



SATURN

- patří mezi **plynné obry**
- je znám svou mohutnou **soustavou prstenců**, které jsou viditelné ze země i malým dalekohledem
- kolem Saturnu obíhá nejméně **62 měsíců**
- jeden oběh kolem Slunce trvá Saturnu **29 let**



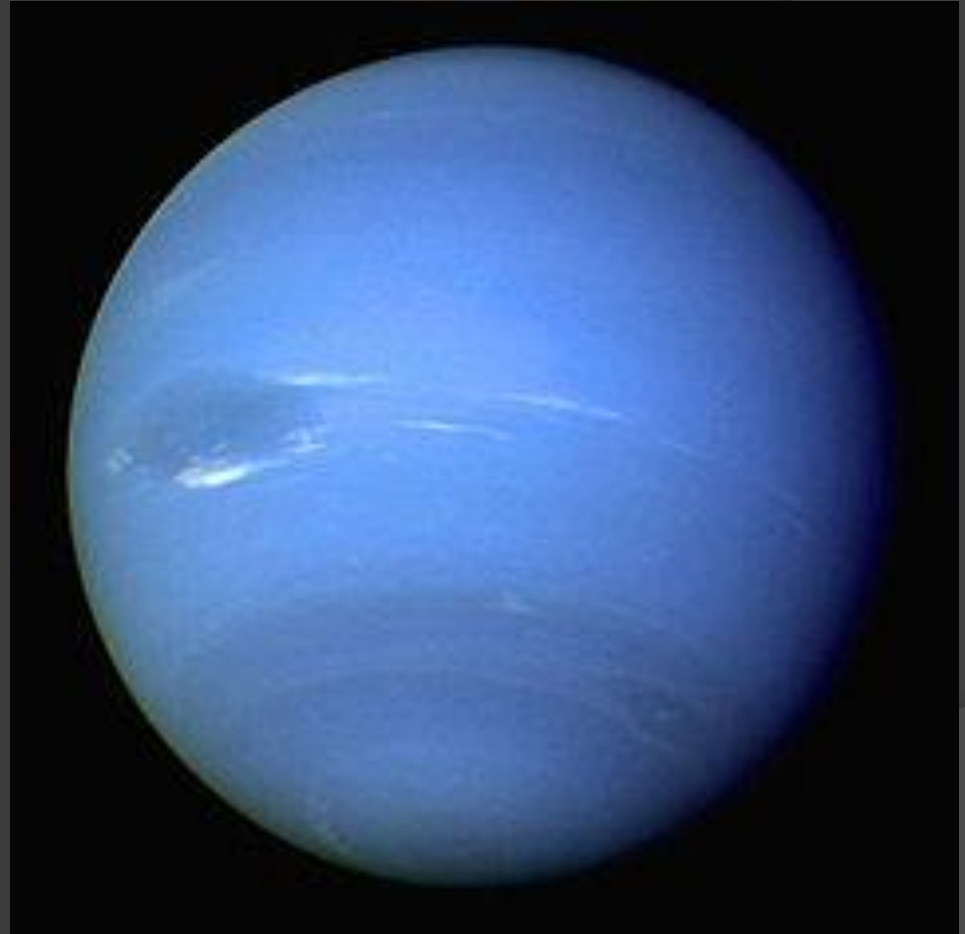
URAN

- řadí se mezi **plynné obry**
- Uran a Neptun jsou nazýváni také **ledoví obři**
- má **nejchladnější** atmosféru ve sluneční soustavě
- planeta je složena z ledu a kamení
- má planetární **prstence** a obíhá ho řada **měsíců**



NEPTUN

- **nejvzdálenější** planeta od Slunce
- řadí se mezi **plynné a ledové obry**
- atmosféra je složena hlavně z **plynů a vody**
- vnitřní stavba je **kamenitá** a obohacená **vodním ledem**
- má **5 prstenců a 13 měsíců**



ODKAZY V SOULADU S AUTORSKÝMI PRÁVY

OBRÁZKY

- [1] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/df/Sun_in_X-Ray.png
- [2] <http://iris-bleu.i.r.pic.centerblog.net/o/b6318acc.jpg>
- [3] http://tcup.pl/photo/solar_system.jpg
- [4] http://apod.nasa.gov/apod/image/0801/mercury03_messenger.jpg
- [5] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/85/Venus_globe.jpg/220px-Venus_globe.jpg
- [6] http://www.adrian.hudec.szm.com/Obrazky%20-%20moja%20stranka/Zem_Mesiac.jpg
- [7] http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/7d/Mars_atmosphere.jpg/220px-Mars_atmosphere.jpg
- [8] http://3.bp.blogspot.com/_mXdwg76-Bj0/TRwMXJJszhI/AAAAAAAAAAg/t5qtEuHzW_4/s1600/planet-jupiter.jpg
- [9] http://www.aerospaceguide.net/solar_system/planet_saturn.gif
- [10] <http://www.crystalinks.com/uranus.jpg>
- [11] <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/06/Neptune.jpg/240px-Neptune.jpg>

TEXT

<http://cs.wikipedia.org>

DĚKUJI ZA POZORNOST