

Identifikace vzdělávacího materiálu	VY_52_INOVACE_F.9.A.32	EU OP VK
Škola, adresa	ZŠ Smetanova 1509, Přelouč	
Autor	Mgr. Ladislav Hejný	
Období tvorby VM	Květen 2012	
Ročník	9.	
Předmět	Fyzika	
Název, anotace	<p>Sluneční soustava</p> <p>Pomocí této prezentace žáci zjistí, jak vznikla a co tvoří sluneční soustavu. Opravou zaměřených údajů ve větách prozkoumají naši hvězdu - Slunce. Skupinovou spoluprací odpoví na otázky a vyhledají význam nových pojmů.</p>	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sluneční soustava

= planetární systém hvězdy Slunce, kde se nachází planeta Země

Systém tvoří ___ planet, ___ trpasličích planet, přes ___ měsíců planet a další tělesa jako planetky, komety a meteoroidy. **Doplň chybějící počty výběrem z hodnot : (5 / 8 / 150)**

Planety obíhají po drahách kolem Slunce, které je ve společném ohnisku oběžných elips.

Sluneční soustava je součástí Galaxie nazývané také **M _ _ _ _ Á D _ _ _ A.**

Zhruba 99,9 % celkové hmotnosti soustavy tvoří **S _ _ _ _ E.** Zbýlých 0,1 % připadá na jiná tělesa.

Soustava se rozkládá do vzdálenosti 2 světelných let. **Vyjádři tuto vzdálenost v kilometrech !**

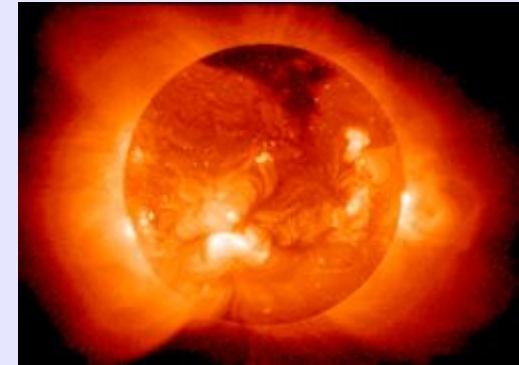
Vznik – vyber správné pojmy !

Před 5 miliardami let se začaly **(shlukovat x oddělovat)** částičky prachu a plynu (prachoplynný mrak).

Částičky byly **gravitační silou přitahovány do hmotného středu mraku**, kde se **(zvyšovala x snižovala)** teplota a tím se **jádro mračna ohřálo. Vzniklo Slunce** a s ním se objevil **sluneční vítr.**

Největší ze spojujících se částiček v mračnu se staly **planetesimálami = základní kameny budoucích planet.** Díky **působení (kulminace x gravitace)** vznikaly celé **planety**, nespočet **planetek** a ještě více **komet.**

Slunce



Oprav zaměněné údaje ve větách !

- Září přibližně 1 392 000 km.
- Průměr činí 4,5 miliardy let.
- Je centrálním bodem gravitačních sil a nehmotnějším tělesem.
- Díky vlivu sluneční soustavy je k němu vázána celá soustava.
- Je to koule žhavého plazmatu, produkuje velké množství posloupnosti.
- Je hvězdou hlavní energie, Zemi nejbližší.
- Od země je vzdálená asi 5800 miliónů km.
- Teplota na povrchu Slunce je asi 150 K, proto ho vnímáme jako žluté.
- Zatmění nastane, když světlo vstoupí při svém oběhu mezi Slunce a Zemi.
- Měsíc dosáhne povrchu Země za 8 minut 19 sekund.



Merkur



Venuše

Země



Mars



Jupiter



Saturn



Uran



Neptun

Přiřad' názvy planet k obrázkům !

skupina

Odpověz

Otázky:

1. Co je to Sluneční soustava?
2. Co jsou planetesimály?
3. Jaké je pořadí planet od Slunce?
4. Jak dlouho již Slunce září?
5. Která planeta je nejmenší a připomíná měsíční krajinu?
6. Která planeta má modrou barvu?
7. Kterou planetu známe pod názvem Večernice?
8. Do jaké vzdálenosti se rozkládá Sluneční soustava?
9. V které galaxii se nachází Sluneční soustava?
10. Které pohyby vykonává Slunce?

Vyhledejte význam pojmů :

fotosféra

erupce

kometa

Kuiperův pás

heliopauza

Oortův oblak

prototurbulence

koróna

sluneční skvrna

Zdroj – odkazy – obrázky

[online, cit. 23. 5. 2012]. Dostupné z:

- <http://astro.jasiu.pl/mini/neptun.jpg>
- http://www.aldebaran.cz/bulletin/2007_34/uranus.jpg
- <http://planety.astro.cz/obr/planety/saturn/saturn2.jpg>
- http://www.aldebaran.cz/astrofyzika/sunsystem/images/jupiter/jupiter_.jpg
- <http://taratarotweb.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderpictures/mars.jpg>
- <http://www.frozen-planet.mysteria.cz/images/zeme.jpg>
- http://www.astro.cz/_data/images/news/2002/09/27/venus_01_s.jpg
- http://planety.astro.cz/obr/_ilustrace/planety/merkur.jpg
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sun_in_X-Ray.png