

Identifikace vzdělávacího materiálu	VY_52_INOVACE_F9.A.31	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>Naše galaxie</p> <p>Pomocí této prezentace žáci poznají, jak vznikly ve vesmíru galaxie. Rovněž zjistí informace o naší galaxii a dokáží rozeznat galaxie podle tvaru a velikosti. Výukový materiál je doplněn zábavnou křížovkou.</p>	



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vznik galaxie

- společenství hvězd, hvězdného prachu, mezihvězdného plynu a nezářivé hmoty, které jsou vzájemně vázány gravitací
- vznikly z obrovského množství plynu:
 - Pod vlivem gravitace se hmota, pomalu se otáčejícího plynu, začala(smršťovat x rozpínat).
 - Plyn v centru se zahustil a mohly zde začít vznikat(planety x hvězdy).
 - Tím, jak se oblak plynu zcvrkl, jeho rychlost otáčení se
 - (zvětšila x zmenšila).
 - Oblak vytvořil otáčející se disk a díky své
 - (odstředivosti x gravitaci)
 - přitahoval další oblaka plynu.



Naše galaxie



- se označuje také pojmem Mléčná dráha
- rozměrem druhá největší galaxie – *zjistí označení největší galaxie !*
- tvoří ji hvězdy na obloze, galaktické **mlhoviny**, **hvězdokupy** a oblasti mezihvězdné hmoty – *Vysvětli modře označené pojmy !*
- patří do Místní skupiny galaxií, která obsahuje?..... galaxií
- Průměr galaxie je 100 000 světelných let.
Vyjádři tuto hodnotu v kilometrech ! Nápověda: rychlost světla = 300 000 km/s
- V jejím středu se nachází galaktické jádro, ve kterém dochází k ohromným explozím a vyvrhování plynů velkou rychlostí.
Proč světlo z jádra k nám nedorazí ? (pouze biliontina)
- V jednom ze spirálních ramen se nachází Sluneční soustava.
- *Jaký tvar má naše galaxie (Hubbleova klasifikace)?*

Typy galaxií

- Dělení podle tvaru: →
a) spirální (s příčkou)
b) eliptické

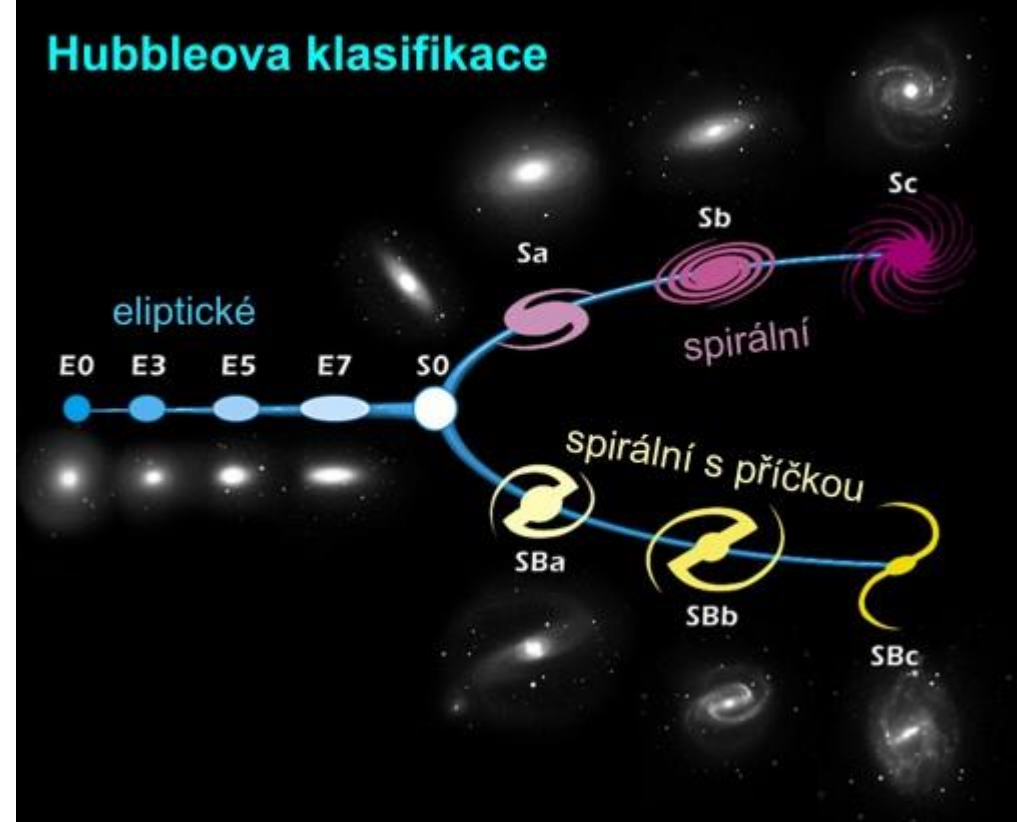
*Jakého typu je Naše galaxie ?
určují malá písmena a čísla ?
Edwin Powell Hubble ?*

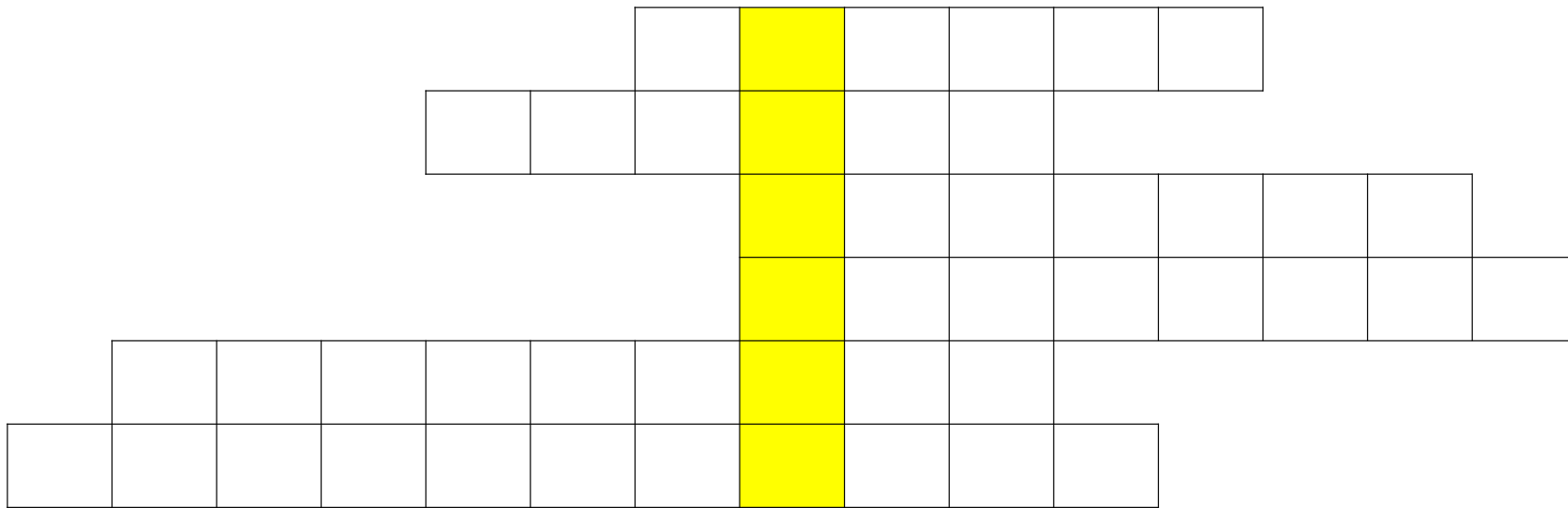
- Dělení podle velikosti:
trpasličí
normální
cD galaxie

Rozděl galaxie podle velikosti:
Vodnář, M87, Trojúhelník,
Větrník, Pegas, Sombrero

Speciální typy:

- 1) nepravidelné – *popiš jejich vzhled, vznik a uveď příklad !*
- 2) pekuliární – vznikají srážkou galaxií





1. Tělesa, kterých je v naší galaxii kolem 1 bilionu?
2. Co vychází ze středu galaxie?
3. Tvar naší galaxie?
4. Místo, kde vznikají hvězdy?
5. Co se nachází ve středu galaxie?
6. Jiný název pro naši galaxii?

VYLUŠTI !

Zdroj – odkazy – obrázky

[online, cit. 9. 5. 2012]. Dostupné z:

- http://www.astro.cz/_data/images/news/2005/08/17/Milky_Way_galaxy_s.jpg
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:M82_Chandra_HST_Spitzer.jpg
- <http://www.spacetelescope.org/images/heic9902o/>
- <http://www.srom.hranet.cz/projekty/2004/hlochm/galaxie1.gif>