

Identifikace vzdělávacího materiálu	VY_52_INOVACE_F.8.B.06	EU OP VK
Škola, adresa	ZŠ Smetanova 1509, Přelouč	
Autor	Mgr. Ladislav Hejný	
Období tvorby VM	Říjen 2012	
Ročník	8.	
Předmět	Fyzika	
Název, anotace	<p>Optické jevy  Pomocí této prezentace žáci poznají, jaké jevy nastávají při dopadu světla na těleso. Přiřazením správných pojmů k popisům a obrázkům rozliší optické jevy, pozorovatelné v přírodě. Výukový materiál je doplněn zábavnou tajenkou a řešením přesmyček.</p>	



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



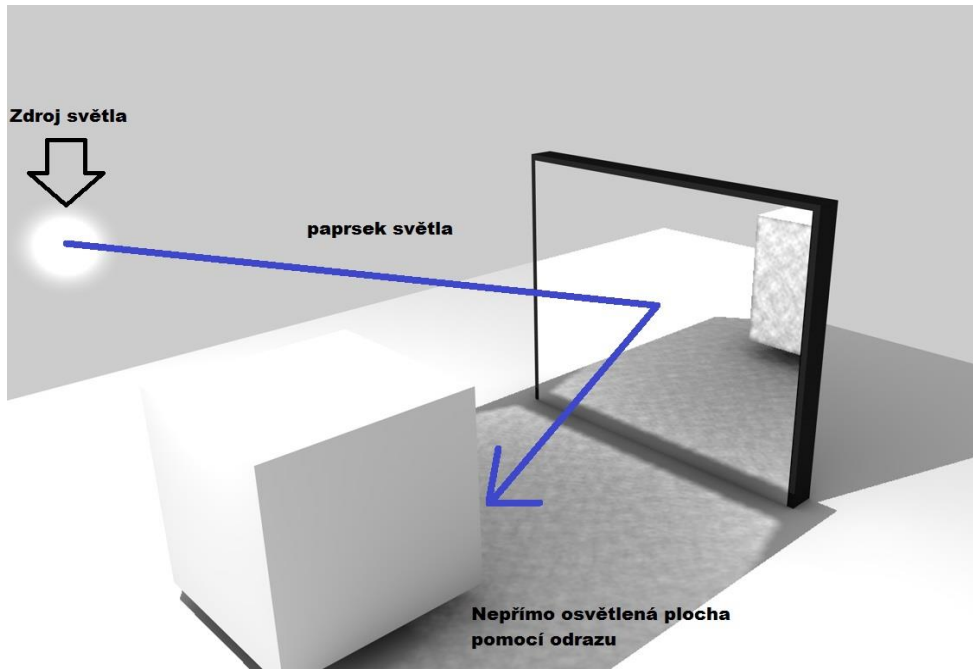
OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

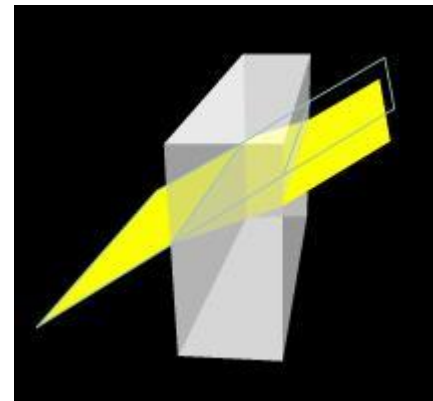
# Světelné jevy

Dopadá-li světlo na těleso, může nastat :

- a) o \_ \_ \_ \_ - paprsek zůstává po dopadu na rozhraní ve stejném prostředí
- b) p \_ \_ \_ \_ - světlo prochází z jednoho prostředí do druhého
- c) \_ \_ \_ \_ \_ í - zeslabení světla při jeho šíření určitým prostředím



Přiřad' obrázky k daným jevům:



# Optické jevy v přírodě

přiřad' pojmy k popisům

## HALO

Soustava soustředných barevných prstenců, jejichž jas postupně slábne. Vzniká ohybem světla na drobných kapičkách vody.



## DUHA

Objevuje se na obloze v podobě kol, oblouků a skvrn. Na drobných ledových krystalcích dochází k odrazům a lomům paprsků.



## KORÓNA

Barevný duhový oblouk při končící dešťové přeháňce. Sluneční paprsky vstupující do vodní kapky se odráží a lámou.



# Vyřeš přesmyčky

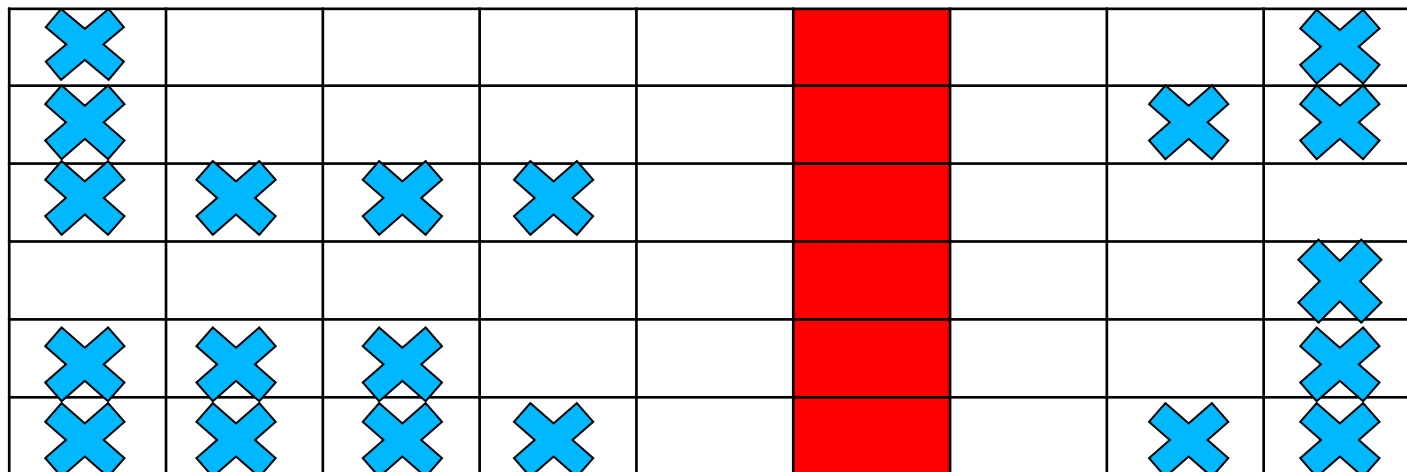


- **GLAORIOL** — vzniká zpětným ohybem světelných paprsků  
- slabé soustředné barevné prstence kolem stínů vržených do vrstvy oblačnosti či mlhy
- **LÁPORNÍ ŘÁZE** — při sluneční erupci částice slunečního větru narážejí na molekuly vzduchu, které v důsledku toho světélkují. obloze se objeví barevné pruhy, závoje či závěsy.
- **CEZAIRI OBLAKU** — vzniká ohybem a interferencí světla při průchodu slunečních paprsků kapičkami oblačné vrstvy. Má perleťové zbarvení.
- **ATAF ANAGROM** — na rozhraní vrstev vzduchu o různé teplotě na poušti dochází k odrazu světla



# Tajenka

- Jak se nazývá úzký svazek světla, který se šíří po přímce a vyznačuje trajektorii (stopu) světelných vln?
- Jak se nazývá zdroj světla, jehož velikost je vzhledem ke vzdálenosti, ze které ho pozorujeme, velmi malá ?
- Těleso ve sluneční soustavě, svítící odraženým světlem .....
- Jak se nazývá oblast vytvořena kolem stínu, jestliže paprsky přicházejí z plošného zdroje ?
- Jakou základní barvu má světlo ?
- Změna směru libovolné světelné vlny následkem změny její rychlosti, když se pohybuje z jednoho prostředí do jiného, se nazývá refrakce neboli .....



# Zdroj – odkazy – obrázky

[online, cit. 6.10. 2012]. Dostupné z:

- [http://ukazy.astro.cz/gal/20060922MartinPodzorny\\_Glorie.jpg](http://ukazy.astro.cz/gal/20060922MartinPodzorny_Glorie.jpg)
- <http://vqm.uni-graz.at/sofi/sofi-Thumbnails/54.jpg>
- [http://ukazy.astro.cz/gal/20050108MartinPoupa\\_Img\\_5802.jpg](http://ukazy.astro.cz/gal/20050108MartinPoupa_Img_5802.jpg)
- <http://oko.yin.cz/16/polarni-zare/>
- <http://www.strabilia.cz/nase-znacky/adidas-performance-eyewear/adidas-lens-technology>
- [http://www.3dstudio.cz/files/clanky/64\\_hranol.jpg](http://www.3dstudio.cz/files/clanky/64_hranol.jpg)
- [http://www.3dsoftware.cz/upload/images\\_forum/54224.jpg.fmm.ashx?size=200](http://www.3dsoftware.cz/upload/images_forum/54224.jpg.fmm.ashx?size=200)
- [http://ukazy.astro.cz/gal/20050130MartinPopek\\_Ko2.jpg](http://ukazy.astro.cz/gal/20050130MartinPopek_Ko2.jpg)
- [http://ukazy.astro.cz/gal/20060416PavelKlasek\\_P4160216.jpg](http://ukazy.astro.cz/gal/20060416PavelKlasek_P4160216.jpg)
- <http://ukazy.astro.cz/gal/20060205MiroslavNeuberg031.jpg>