

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo CZ.1.07/1.4.00/21.1257

III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT	VY_32_INOVACE_20
Název vzdělávacího materiálu	Člověk a příroda Fyzika – Jak se světlo láme, čočky
Jméno autora	Anna Horová
Anotace	Příprava vyučovací hodiny v 9. ročníku pro žáky vzdělávající se dle programu ŠVP ZV s LMP. Pokusy zjistíme lom světla, využití čoček
Očekávaný výstup vzhledem k RVP	Žák by měl rozlišit spojku od rozptylky, znát jejich využití
Rozvíjené klíčové kompetence	Žák rozumí obsahu sdělení, pracuje s učebními pomůckami, používá základní pojmy
Průřezové téma	
Časový harmonogram	1 vyučovací hodina
Použitá literatura a zdroje Pomůcky a prostředky	Učebnice Fyzika 9. ročník SEPTIMA, miska s vodou, tyčka, spojky, rozptylky, pracovní list, mikroskop, lupa
Datum	30. 8. 2011

Příprava.

- 1. Pokusy:** a) ponoř tyčku do misky s vodou. Proč vypadá jako zlomená?
b) ponoř do prázdné misky minci, dej hlavu tak, abys ji neviděl, nalij vodu. Co vidíš?

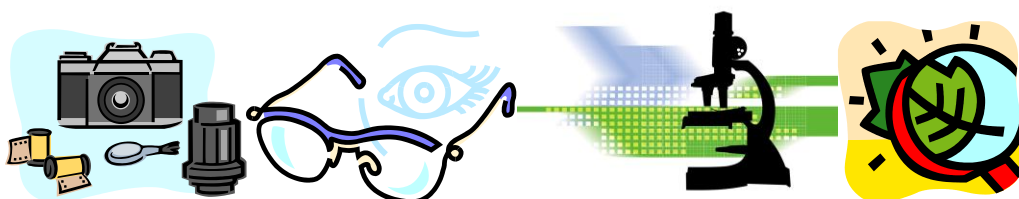
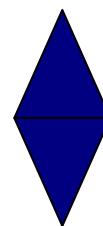
Závěr: **Když světlo přechází ze vzduchu do vody, změní směr – l á m e s e .Láme se i v opačném směru: ze skla nebo vody do vzduchu.**



2. Čočky dělíme na

Spojky – spojují světlo do jednoho místa **ohnisko**

předměty **zvětšují** – lupa, brýle, mikroskop, fotoaparát



Rozptylky – rozptylují světlo do stran

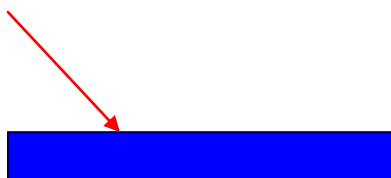
předměty **zmenšují**



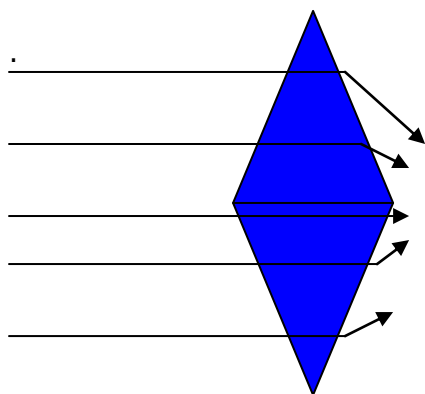
- 3. Praktická část** - Žáci se dívají přes rozptylky a spojky na texty, do mikroskopu.

Pracovní list.

1. Světelný paprsek prochází touto skleněnou deskou, dokresli, jak se po cestě láme.

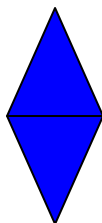


2. Udělej barevnou tečku tam, kde má tato čočka ohnisko



3. Která z těchto čoček víc zvětšuje?

a)



b)

