

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název vzdělávacího materiálu:	OKO
Číslo vzdělávacího materiálu:	VY_32_INOVACE_F-Ch.1.26
Autor vzdělávacího materiálu:	Mgr. Jitka Krýslová
Období, ve kterém byl vzdělávací materiál vytvořen:	2. pololetí školního roku 2012/2013
Vzdělávací oblast:	Člověk a příroda
Vzdělávací obor:	Fyzika
Vzdělávací předmět:	Cvičení z fyziky a chemie
Tematická oblast:	Laboratorní práce z fyziky
Ročník, pro který je vzdělávací materiál určen:	4. ročník gymnázia (vyšší stupeň)

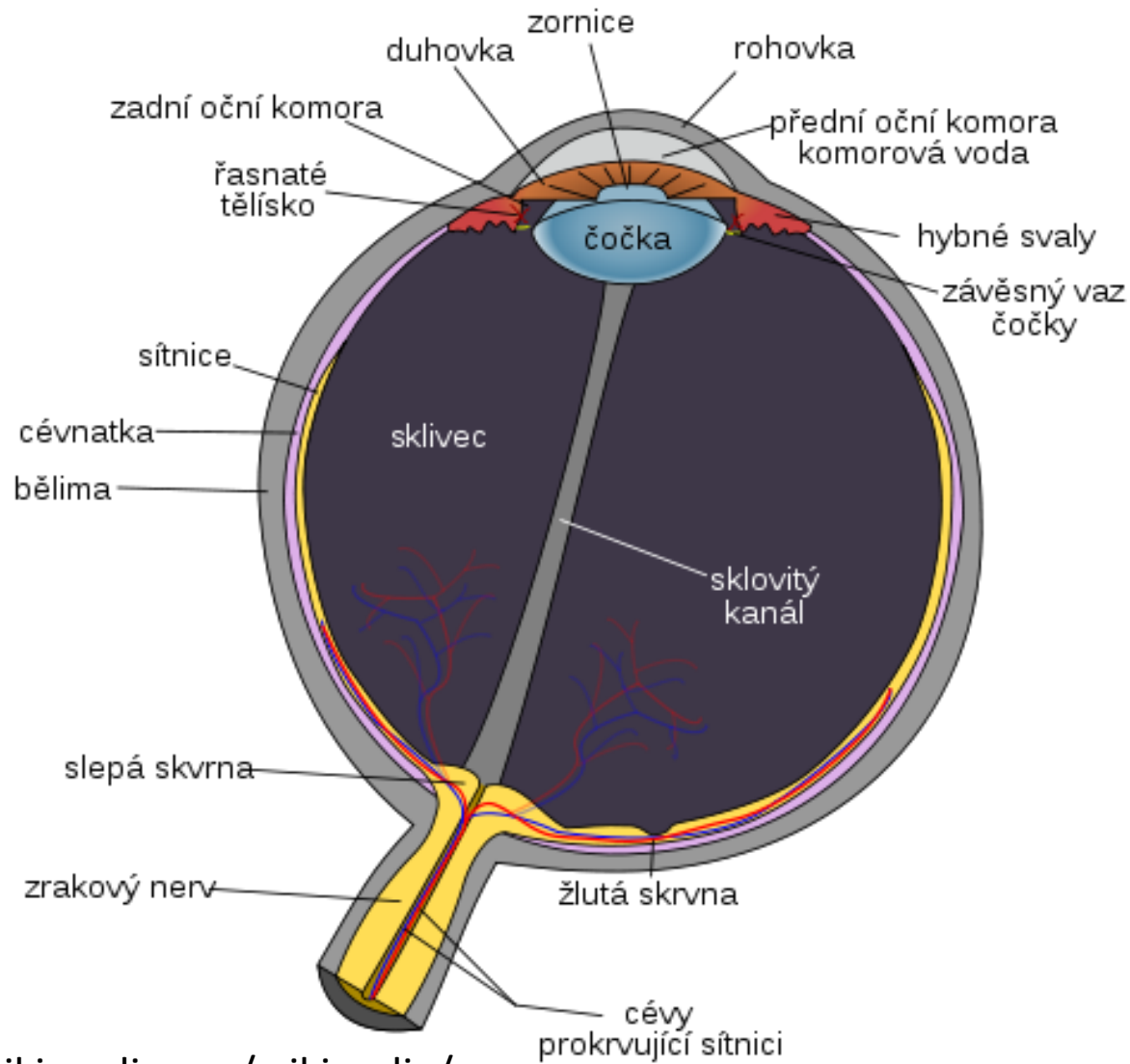


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace:	Prezentace slouží k opakování stavby oka, k ověření schopností oka žáka při laboratorním cvičení
Citace použitých zdrojů:	Vlastní zdroje
Vzdělávací materiál vytvořen v rámci projektu Sportovní gymnázium - škola 21. století	

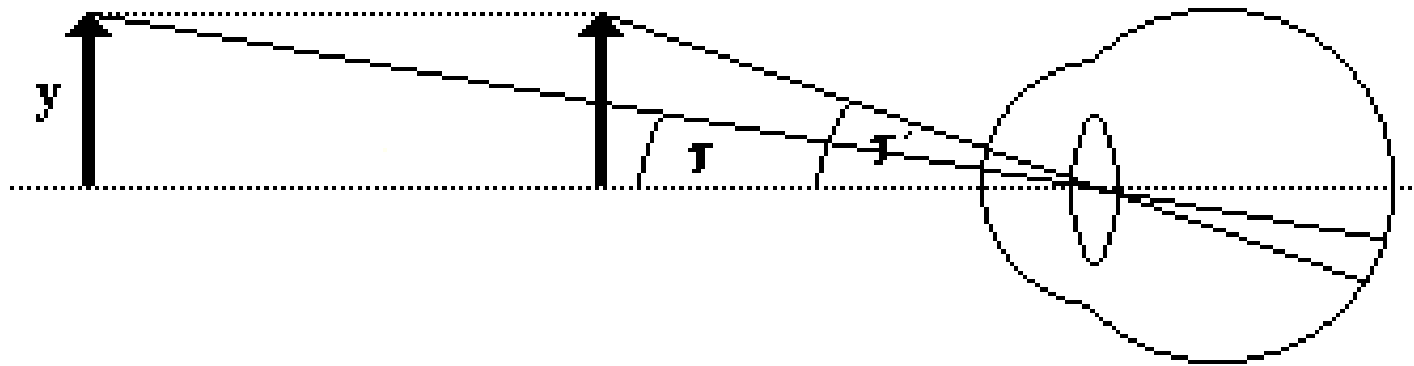
OKO





http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a3/Schematic_diagram_of_the_human_eye_cs

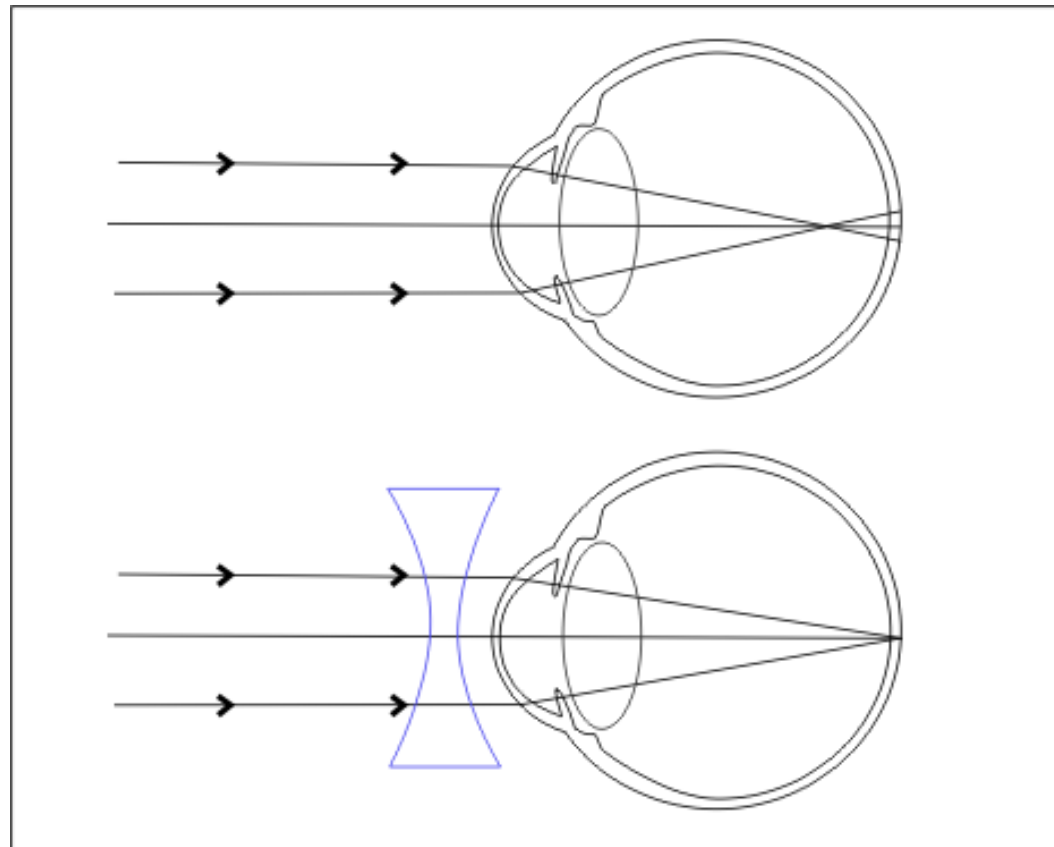
Zorný úhel



Vady oka

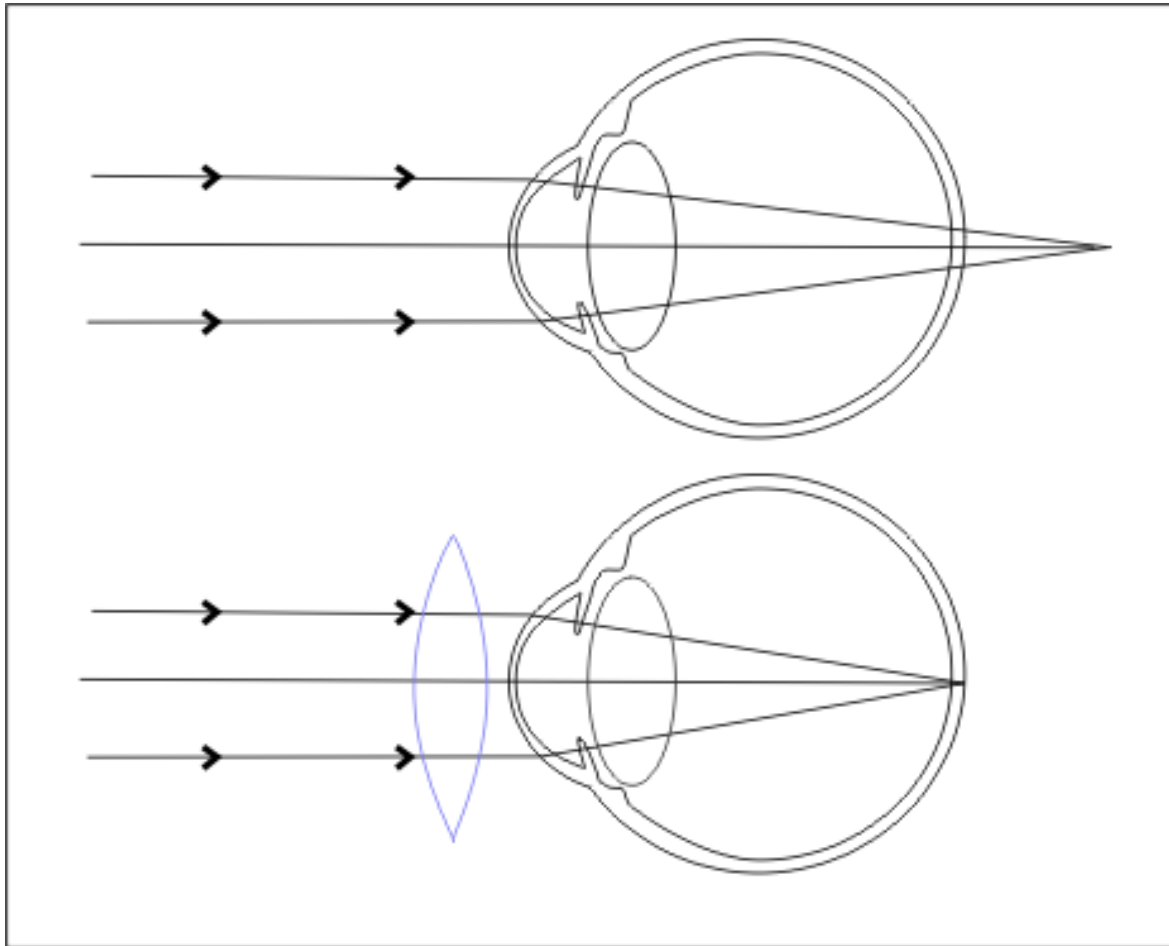


Krátkozrakost



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/13/Myopia.png>

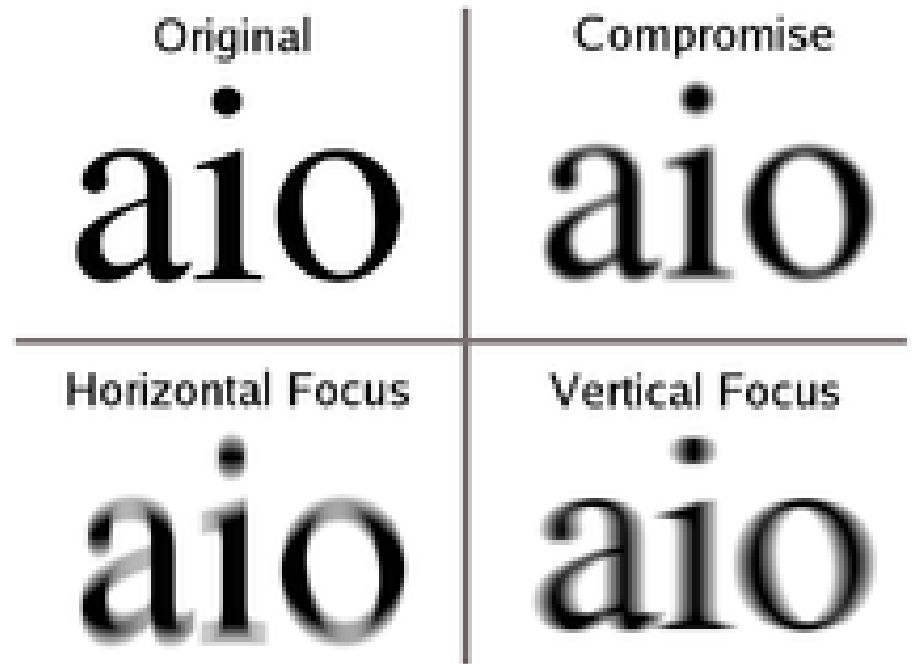
Dalekozrakost



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/60/Hypermetropia.png>

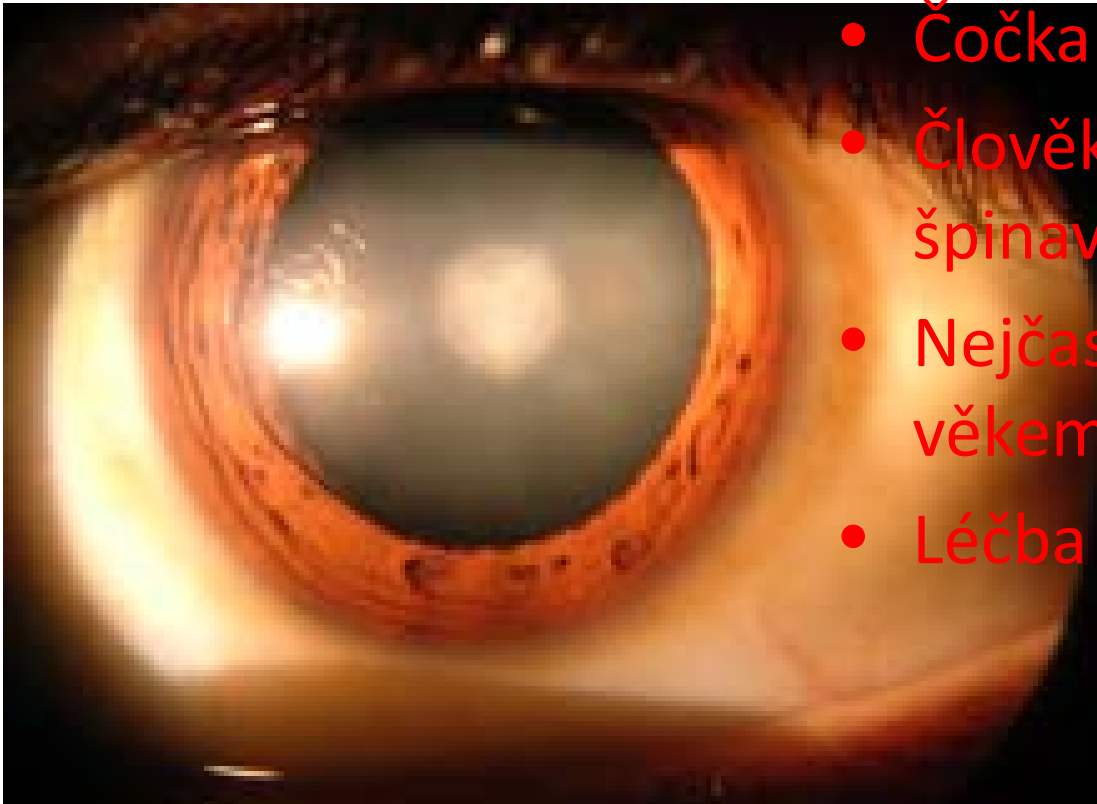
Astigmatismus

- Cylindrická oční vada
- Rohovka nemá pravidelný tvar, je v jednom nebo několika směrech zakřivená
- Způsobuje rozmazané vidění



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/42/Astigmatism_text_blur.png/220px-Astigmatism_text_blur.png

Šedý zákal



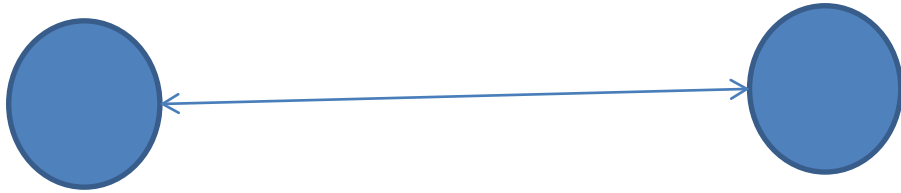
- Čočka je zakalená
- Člověk vidí jako přes špinavé sklo
- Nejčastěji způsoben věkem
- Léčba náhradou čočky

Glaukom, zelený zákal

- Poškození očního nervu nejčastěji vlivem vysokého nitroočního tlaku
- Nutná včasná diagnostika, léčba pak možná očními kapkami

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/04/Human_eyesight_two_c

Vyzkoušejte, zda máte slepou skvrnu



- Nakreslete na papír dvě skvrny asi 10 cm od sebe
- Zavřete levé oko, pravým se dívejte na levý kruh a pomalu přibližujte papír k oku
- Při určité vzdálenosti „zmizí“ obraz druhého kruhu
- PROČ?

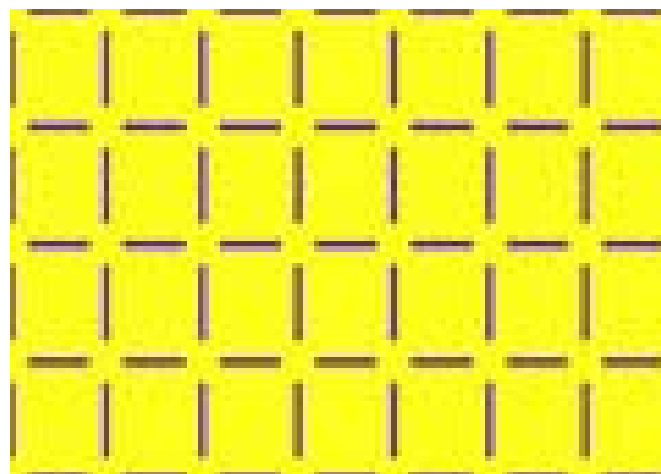
Je oko dokonalé?

Tvář nebo postava?



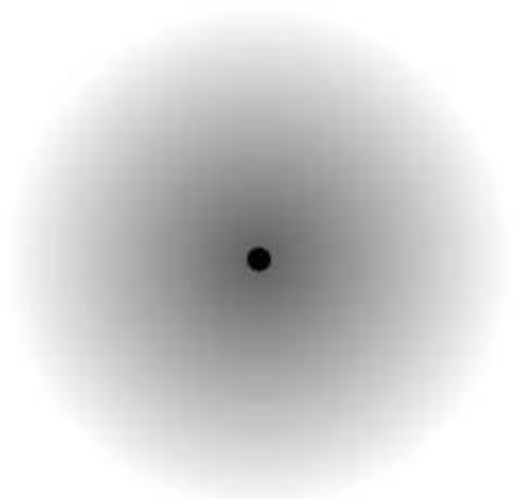
<http://www.bohlav.cz/grafika/optickeklamyeskymak.gif>

Vidíte žlutá kolečka? Chyba..



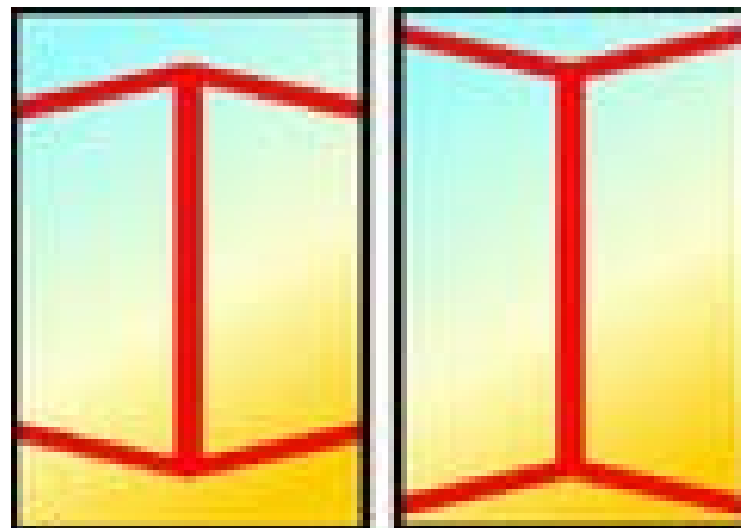
<http://www.bohlav.cz/grafika/optickeklamyzlutakolecka.gif>

Dívejte se upřeně do středu kruhu....



<http://www.bolehlav.cz/grafika/optickeklamymiziciokraje.jpg>

Svislé čáry jsou stejné délky nebo ne?



<http://www.bolehlav.cz/grafika/optickeklamymydelka.gif>