

Názov vyučovacej hodiny: Chyby oka

Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov: Mgr. Gabriela Výbochová

Názov školy:	Gymnázium, Okružná 2469, 960 01 Zvolen		
Predmet:	biológia		
Ročník:	III. B (osemročné gymnázium)		
Tematický celok:	Biológia človeka		
Téma hodiny:	Chyby oka		
Cieľ:	<p><i>Kognitívne ciele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedieť vymenovať chyby oka a vedieť vysvetliť rozdiely medzi nimi • Poznať korekcie chýb zrakového orgánu <p><i>Výchovné ciele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedieť význam hygieny a prevencie oka • Získavanie nových poznatkov hravou formou 		
Špecifické ciele:			
Medzipredmetové vzťahy:	fyzika		
Požiadavky na zručnosti žiakov:	Ovládanie základných zručností práce PC a s interaktívnou tabuľou		
Požiadavky na zručnosti učiteľa:	Ovládanie základných zručností práce PC s internetom a interaktívnou tabuľou		
<i>počet minút</i>	<i>činnosť</i>	<i>pomôcky</i>	<i>metódy a formy</i>
3 min.	- Pozdrav, prezencia, zápis do triednej knihy, oboznámenie žiakov s témou a štruktúrou hodiny		

10 min.	- frontálne ústne opakovanie učiva z predchádzajúcej hodiny – Oko - Individuálne opakovanie pomocou Planéty vedomostí	PC, interaktívna tabuľa, Planéta vedomostí	
5 min.	Motivácia žiakov		
17 min.	Výklad nového učiva - chyby oka krátkozrakosť a jej korekcia d'alekozrakosť a jej korekcia astigmatizmus a jeho korekcia farbosleposť Zásady na zachovanie zdravých očí => prierezová téma – Ochrana života a zdravia	PC, interaktívna tabuľa, Planéta vedomostí	- prezentácia - výklad - rozhovor
10 min.	Zhrnutie vedomostí - overenie získaných informácií zrakové - zrakové klamy	PC, interaktívna tabuľa	- formou otázok a odpovedí - frontálne ústne - hra

Spätná väzba:

- neustálym sledovaním žiakov, ich reakcií na otázky a odpoveďami si overím stanovený cieľ



Model vyučovacej hodiny – OBSAH

Téma: Chyby oka

Typ hodiny: kombinovaný (zmiešaný) typ hodiny

Forma vyučovania: skupinová forma vyučovania

Metóda vyučovania : Výklad, rozhovor, prezentácia

Výchovno-vzdelávacie ciele :

Vedieť vymenovať chyby oka a vedieť vysvetliť rozdiely medzi nimi

Poznať korekcie chýb zrakového orgánu

Vedieť význam hygieny a prevencie oka

Pomôcky:

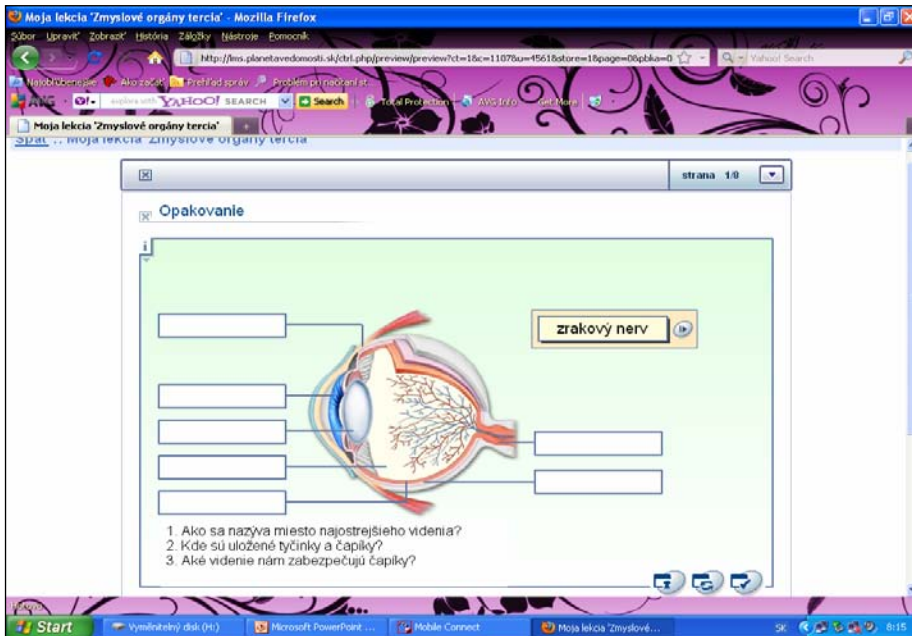
PC, interaktívna tabuľa, Planéta vedomostí

Postup a obsah vyučovania:

pozdrav, prezencia, zápis do triednej knihy, oboznámenie s témou a štruktúrou hodiny

opakovanie – frontálne ústne – formou otázok a odpovedí

- individuálne ústne – pomocou Planéty vedomostí



Motivácia



Aký obraz vzniká na sietnici?

Chyby oka

- krátkozrakosť

d'alekozrakosť

astigmatizmus

farbosleposť

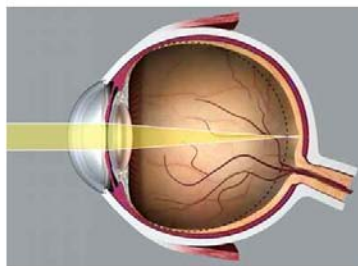
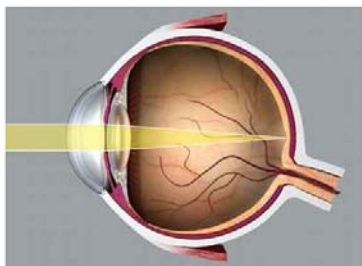


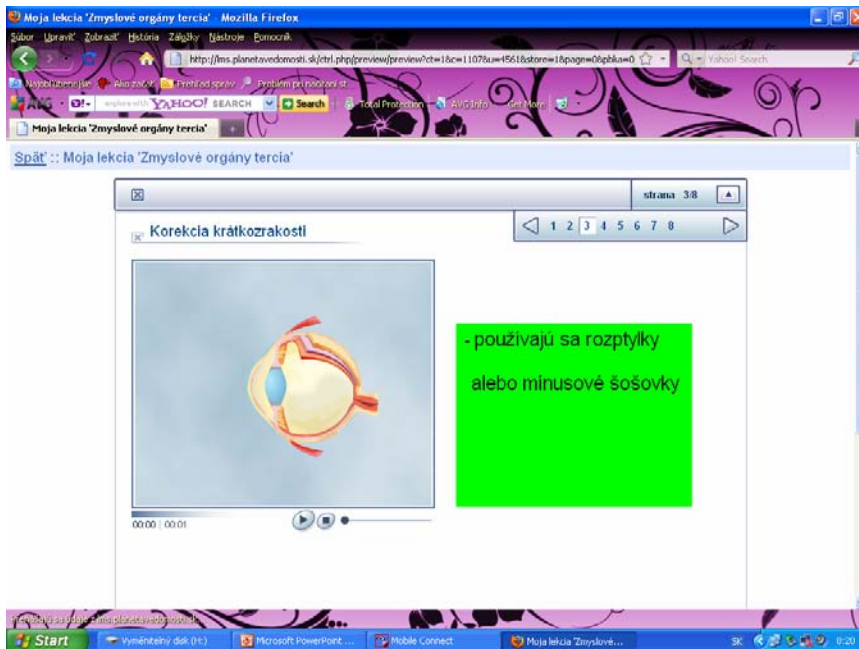
Výklad nového učiva s využitím digitálnej formy Planéty vedomostí.



Zdravé oko

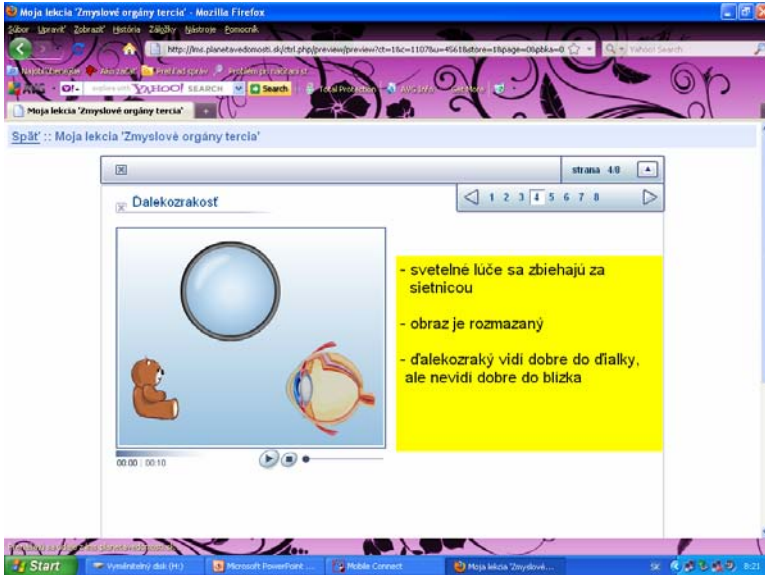
Krátkozraké oko





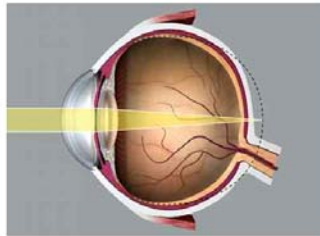
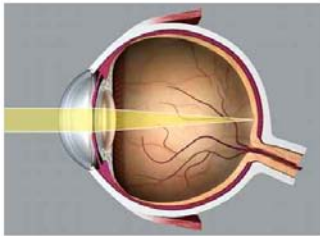
Krátkozraký vidí dobre do blízka, ale nevidí dobre do diaľky





Zdravé oko

Ďalekozraké oko





Upravk' Zobraziť História Záložky Nástroje Pomocník
http://fms.planetavedomosti.sk/ctrl.php/preview/preview?ct=18c=11078u=4561&store=1&page=0&pbka=0
Moja lekcija 'Zmyslové orgány tercia'
strana 5/8
Korekcia ďalekozrakosti
- používajú sa spojky
alebo plusové šošovky
00:00 00:20

Ďalekozraký vidí dobre do diaľky, ale nevidí dobre do blízka





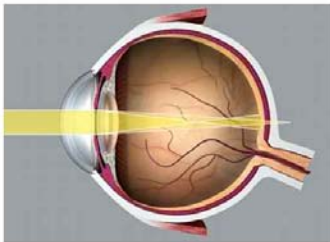
Moja lekcia 'Zmyslové orgány tercia'

strana 6/8

Astigmatizmus

- nerovnomerné zakrivenie rohovky
- svetelné lúče sa nezbiehajú na sietnici
- vzniká skreslený, posunutý obraz

Človek s astigmatizmom vidí neostrý obraz





Moja lekcia 'Zmyslové orgány tercia'

strana 78

Korekcia astigmatizmu

- používajú sa cylindrické šošovky

Moja lekcia 'Zmyslové orgány tercia'

strana 88

Farbosleposť

Zásady zachovania zdravých očí :

1. Pracuj pri dostatočnom osvetlení.
2. Nepozerať sa priamo do slnka alebo do iného zdroja svetla.
3. Vyhýbať sa prašnému prostrediu.
4. Nečítať poležiačky.
5. Pri čítaní dodržuj dostatočnú vzdialenosť od očí (30 cm).

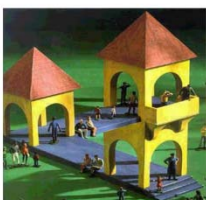
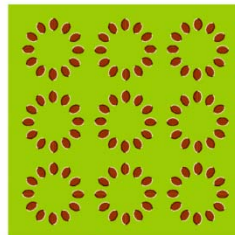
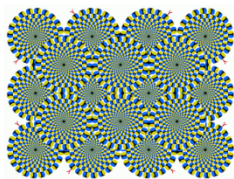


Zhrnutie vedomostí :

1. Vymenuj chyby zrakového orgánu.
2. Aký je rozdiel medzi krátkozrakosťou a ďalekozrakosťou?
3. Ktorá chyba oka sa upravuje cylindrickými šošovkami?
4. Čo musíš urobiť, ak sa ti do oka dostane ocot alebo vápno?

Zrakové klamy





Didaktické ciele: