

VY_52_INOVACE_PCH33

Název vzdělávacího materiálu: Smyslová soustava - OKO

Autor: Mgr. Barbora Vašíčková

Předmět: Přírodopis

Ročník: 8. A

Stručný popis aktivity: Prezentace k výkladu

Časová náročnost: Vyučovací hodina

Metodické poznámky: Prezentace slouží jako doprovodný materiál k výuce přírodopisné látky, dále jako podklad pro vytvoření zápisu.

Ověření materiálu: 26. 3. 2013


SMYSLOVÁ SOUSTAVA

OKO

Funkce oka:

- Přijímání podmětů z vnějšího i vnitřního prostředí
- Smyslové buňky (přeměněné nervové buňky)
→ výběžky tvoří nerv vedoucí do mozku
- Čidla rozptýlené/soustředěné (smyslové orgány)

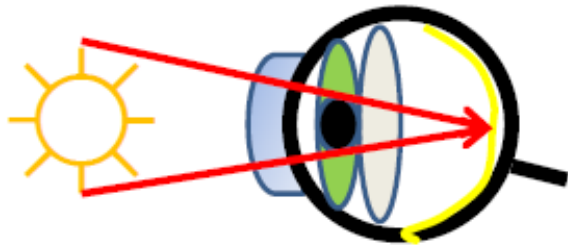
Stavba oka:

- bělima (udržuje tvar oka) → vpředu přechází v rohovku
- cévnatka (vyživuje oko) → duhovka → otvor v duhovce = zornice
- čočka  → řásnaté těleso (zavěšení čočky)
→ AKOMODACE = zaostřování
- komorová voda
- sklivec-rosolovitá hmota (mezi sítnicí a čočkou)

- **sítnice → tyčinky-černobílé vidění**
- → čípky-barevné vidění)
- **žlutá skvrna -největší nakupení čípků**
- **slepá skvrna -bez smyslových buněk, výstup zrakového nervu**

- Víčka
- Spojivky
- Slzní ústrojí – slzní žláza, slzní vývod, slzní váček, nosolzní kanálek
- Okohybné svaly

OPTICKÁ SOUSTAVA OKA



→ světelné paprsky prochází

➔ **ROHOVKOU** → **ZORNICÍ** → **ČOČKOU** → **SÍTNICÍ**

vzruchy jsou vedeny ZRAKOVÝM NERVEM

→ mozková kůra (týlní lalok)

Oční vady

Dalekozrakost

- porucha vidění na blízko → obraz se zobrazuje až za sítnicí
- náprava → brýle: spojky ()

Krátkozrakost

- porucha vidění na dálku → obraz se zobrazuje před sítnicí
- náprava → brýle: rozptylky)(

Astigmatismus

- dvojité vidění – nesprávné zakřivení rohovky – cylindrická skla

Vetchozrakost

- stařecká dalekozrakost – čočka se stává méně pružnou

Šedý zákal

- způsoben neprůhledností čočky

Šilhavost

- špatná koordinace okohybných svalů

Šeroslepost

- špatná funkce tyčinek, člověk špatně vidí za šera

Zelený zákal

- způsoben ↑ nitroočního tlaku, porušení rovnováhy tvorby a odtoku komorové vody

Slepota

- Vrozená, choroba, následkem úrazu
- Vzniká na základě poškozením oka nebo poškozením části mozku

Použitá literatura:

Kantorek, J. - Jurčák, J. –Froněk, J a kol.(2003):

PŘÍRODOPIS 8. Nakladatelství PRODOS. ISBN 80-7230-040-7.

Použitý obrazový materiál pochází od autorky prezentace