

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Smyslové vnímání - zrak

Metodický list

zápisový a pracovní list

zrak, orgán zraku, funkce a stavba (anatomický obrázek)

práce s textem - funkce vybraných částí oka

přidatné orgány oka (popis funkce, nákres okohybných svalů)

námět na dcv (brýle, funkce čočky)

Ucelený soubor pracovních listů je určen především k doplnění práce v hodinách. Cílem sady je spojit tradiční zápisy v sešitech s procvičováním a nákresy bez ohledu na žákovy výtvarné schopnosti a bez nutnosti zakupovat další pracovní sešity nebo vlepat. Grafická úprava umožňuje žákům vpisovat po straně své poznámky nebo upomenuť na úkoly a testy.

Sada listů je zpracována k oboustrannému kopírování pro žáky, metodický list je vždy označen jako nultý a stejně jako poslední list s uvedenými zdroji informací a obrázků slouží pouze potřebám vyučujících.

Řešení je vždy v samostatném souboru včetně dalších potřebných poznámek.

Seznam ikon použitých v sadě pracovních listů.



zapamatuj si



práce s textem



procvičuj nebo vyřeš



skupinová práce



test



prezentuj před spolužáky



příprav doma



laboratorní práce



praktická cvičení

Soubor pracovních listů je zpracován s ohledem na požadavky RVP ZV zpracované ve školním vzdělávacím programu Normální škola.

Soubor pracovních listů zhruba odpovídá řazení témat v učebnici Ekologický přírodopis pro 8.ročník základní školy, Kvasničková a kol., Fortuna, 2008

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Smyslové vnímání



Smyslové vnímání zabezpečují smyslové orgány (čidla). Zprostředkovávají nám důležité informace o našem okolí. Tradičně rozlišujeme 5 smyslů: zrak, sluch, čich, chuť, hmat.



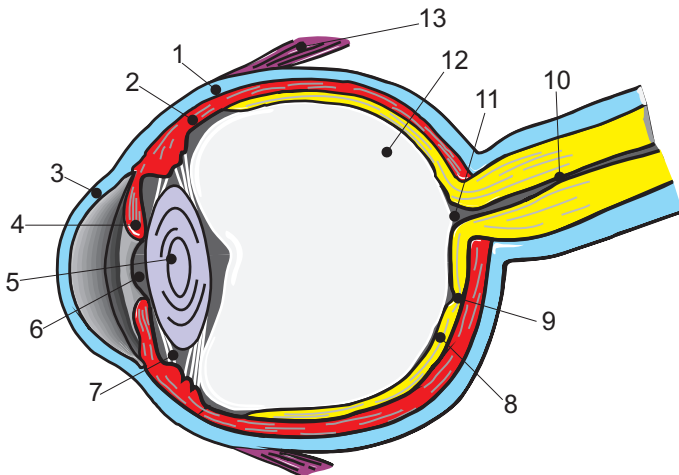
Zrak

Oprav chyby v textu se základními údaji o lidském zraku.

Orgánem zraku je ucho. Zrakem přijímáme asi 10% informací o našem okolí. Ucho pouze sděluje informace do hmatového centra v mozku, kde je obraz teprve zpracováván. Ke ztrátě čichu může tedy dojít nejen při poškození uší (čidel), ale také při přerušení dráhy chuťového nervu nebo při poškození zrakového centra v čelním laloku koncového mozku.



S pomocí učitele doplň k obrázku oka správné popisky jeho stavby.



- 1
- 3
- 5

- 2
- 4
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Na volná místa správně doplň slova z nabídky.



Znáš ve svém okolí někoho, kdo nosí brýle? Jakým jiným způsobem lze korigovat vady zraku. Lze je v současné době léčit?

Oční koule je uložena v Bělma, obal oka, přechází vepředu v rohovku. Bohatě prokrvená cévnatka přechází vpředu jednak do a také do, ve kterém je upnuta pružná čočka. Duhovka funguje podobně jako clona fotoaparátu - množství světla procházejícího do oka. Řasnaté tělísko svým tahem nebo čočku a umožňuje tak ostření.

Sítnice vytváří Jsou v ní uloženy tyčinky - pro vidění a čípky - pro vidění. Nejvíce čípků je soustředěno ve žluté skvrně, která je oblastí vidění. Naopak oblastí téměř je místo výstupu zrakového nervu. Vnitřek oka je vyplněn, rosolovitým sklivcem.

vyklenuje

zplošťuje

nejostřejší

duhovka

zornice

oční pozadí

černobílé

slepá

bílý

příkledná

barevné

čirý

řasnaté tělísko

reguluje

očnice

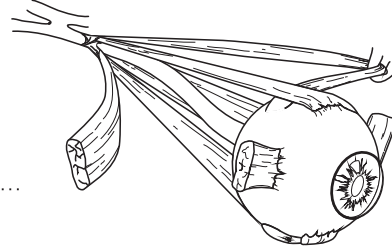
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



PŘÍDATNÉ ORGÁNY OKA

S pomocí učitele doplň zápis.



Okohybné svaly •

•

Oční víčka •

•

Slzné žlázy •

↳

↳

↳

Spojivka



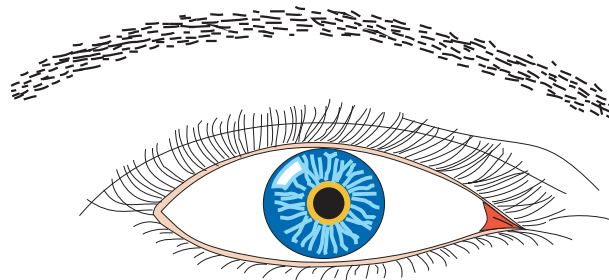
Na obrázku označ všechny viditelné části oka včetně
přídavných orgánů oka.

Přemýšlej. Jakou funkci plní řasy?



Při pohledu na
blízko se čočka

Při pohledu do
dálky se čočka



Funkce řas

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Použitá literatura a další zdroje

KVASNIČKOVÁ, Danuše. Ekologický přírodopis : pro osmý ročník základní školy. 3.upravené vydání. Praha : Fortuna, 2008. 112 s. ISBN 176-1027/3-08

DOBRORUKA, Luděk, J. Přírodopis III : pro 8.ročník základní školy. 2. vydání. Praha : Scientia, 1999. 159 s. ISBN 80-7183-246-4

Sada vektorových obrázků pro Corel 8 (Clipart)