

SMYSLOVÁ ÚSTROJÍ – ÚSTROJÍ ZRAKU

Zrak - je jedním z nejdůležitějších smyslových orgánů. Ústrojím zraku je oko. Zrakem se člověk orientuje bezpečně v prostoru.

Stavba oka: oko je koule naplněná rosolovitou hmotou (sklivcem), obalená třemi blánami:

- **bělima** - svrchní blána oka, která vpředu přechází v průhlednou rohovku
- **cévnatka** - vyživuje oko, přechází v řasnaté tělísko a duhovku, v níž je otvor - zornice
 - duhovka způsobuje zabarvení oka
 - na řasnatém tělísku je zavěšená čočka, která zaostřuje obraz
- **sítnice** - vnitřní blána oka obsahuje světločivné buňky - čípky a tyčinky
 - čípky - způsobují vidění barevné
 - tyčinky - způsobují vidění černobílé
 - žlutá skvrna - místo nejostřejšího vidění
 - slepá skvrna (bez tyčinek a čípků) - v místě, kde vystupuje oční nerv
 - ze sítnice vede zrakový nerv do mozku a my vidíme

Ochrana oka:

- **víčka s řasami** - chrání oko před vnějšími vlivy
- **slzní žlázy** - vytváří slzy, které zabraňují vysychání očí
 - odplavují prach a nečistoty z očí
- **spojivky** - vnitřní blány víček

Oční vady: (upravují se např. brýlemi, kontaktními čočkami)

- **krátkozrakost** - špatné vidění do dálky
- **dalekozrakost** - špatné vidění na krátkou vzdálenost

Zrak poškozuje:

- nedostatečné osvětlení při čtení
- ostré, silné světlo, UV záření - Slunce
- prašné prostředí

Poznámky: