

LOM SVĚTLA

- nastává **na rozhraní 2 různých prostředí** (např. když prochází paprsek **ze vzduchu do vody, ze vzduchu do skla** atd.)

ODRAZ SVĚTLA

- nastává v **zrcadlech, rozlišujeme 2 druhy zrcadel:**

a) **rovinná** – je tvořeno stříbrnou fólií, která je chráněna sklem (vidíme se v něm ve skutečné velikosti)

b) **kulová** – mají **tvár kulové plochy**, dělíme je na:

dutá (zubařské zrcátko, zub je vidět zvětšený) **vypuklá** (v zatačkách, obraz je zmenšený)



ČOČKY

- **zakřivená sklička**, která využívají **lom světla ke změně chodu paprsků**

- Spojky** – spojují světelné paprsky (v brýlích na čtení)
- Rozptylky** – rozptylují světelné paprsky (v brýlích na dálku)

OKO – je z fyzikálního hlediska **spojka** – láme světelné paprsky tak, aby se spojily na sítnici oka, kde vzniká obraz, na který se díváme.

OPTICKÉ PŘÍSTROJE

- využívají **čočky ke zvětšení obrazu**

- lupa, mikroskop, dalekohled, fotoaparát, kamera, brýle...

ROZKLAD SVĚTLA

Jestliže dopadne paprsek **bílého světla** (ze Slunce nebo žárovky) na **skleněný hranol**, dojde k **lomu světla** (vzduch -> sklo a pak ještě sklo -> vzduch). Bílé světlo se tak rozloží na jednoduché barvy: **fialová, modrá, zelená, žlutá, oranžová a červená**.

Vznik duhy

Podmínky vzniku: sluneční světlo a dešť.

Sluneční bílé světlo se na kapkách vody lomem rozkládá na jednoduché barvy.

