

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Sedmíkráska, o.p.s.
Bezručova 293, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Naše smysly ZRAK

Autor: Mgr. Pavel Sedlák
Vytvořeno: březen – duben 2013
Název: VY_32_INOVACE_PRV_15_SMYSLY
3. – 5. ročník

Projekt Sedmíkráska
CZ.1.07/1.4.00/21.3812

Vzdělávací oblast, tematický okruh, téma vzdělávacího materiálu:	Metodický list, anotace:
Základní vzdělávání, 1. stupeň. Člověk a jeho zdraví, lidské smysly - zrak.	Tato interaktivní prezentace je určena pro žáky 1. stupně. V jednotlivých krocích názorně seznamuje s učivem o lidských smyslech - zrakem.

**SMYSLY,
KTERÝMI
POZNÁVÁME
SVĚT**

ZRAK

Oči



- Oči jsou velké jako pingpongový míček.
- Barvu očí dědíme po předcích.
- Víčka pomáhají udržovat oči čisté a vlhké.
- Víčkům pomáhají i řasy.
- Slzy pomáhají odplavit prach z oka.
- Při velkém pláči nám někdy teče z nosu, protože slzné vývody jsou spojeny s nosem.

Co všechno můžeme zrakově zachytit?

- Zrakově můžeme zachytit BARVY



Co všechno můžeme zrakově zachytit?

- Zrakově můžeme zachytit TVAR



Co všechno můžeme zraket zachytit?

- Zraket můžeme zachytit PROSTOR



Co všechno můžeme zraketem zachytit?

- Zraketem můžeme zachytit POHYB

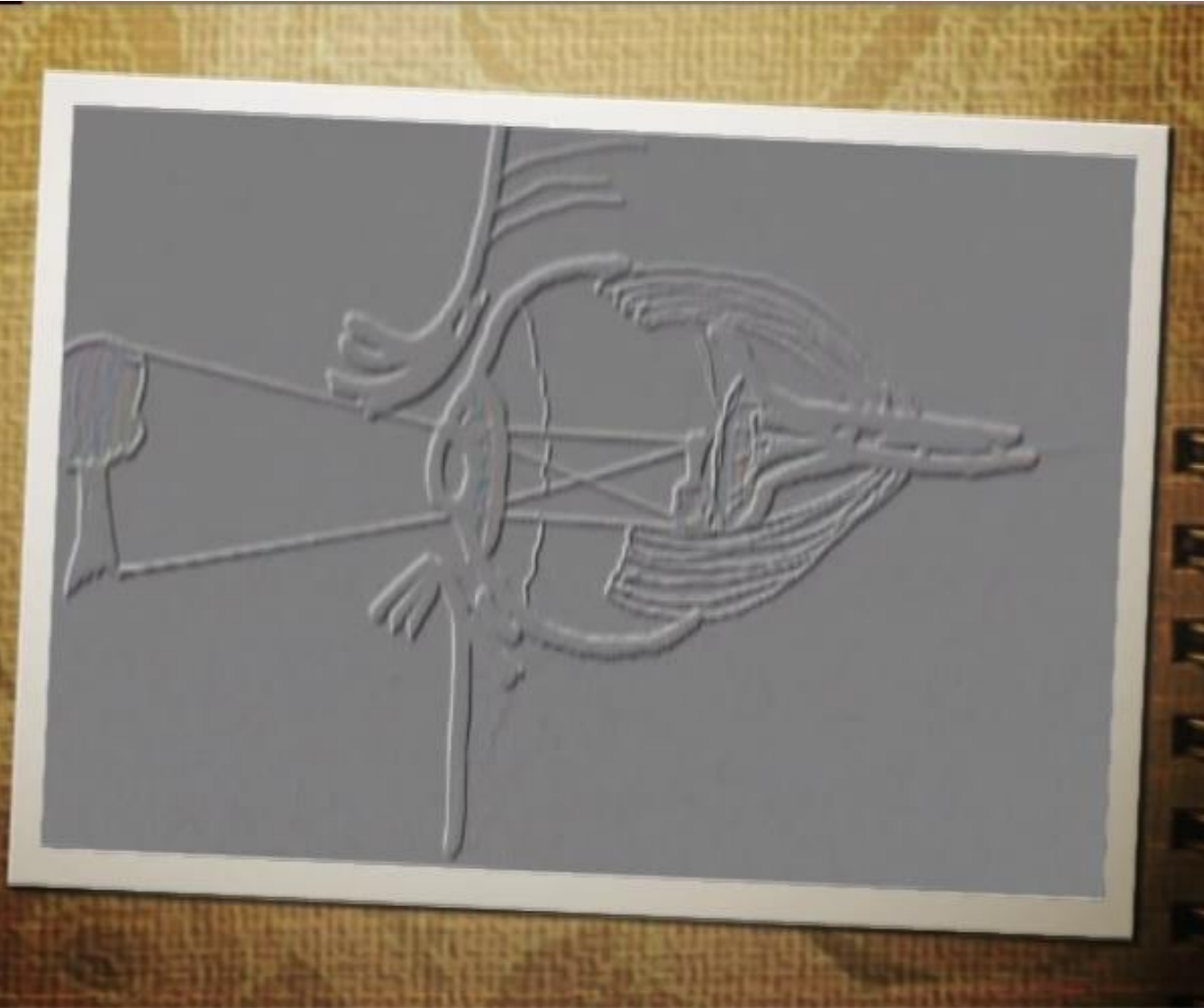


Co všechno můžeme zrakově zachytit?

- Zrakově můžeme zachytit SVĚTLO a TMU



Jak zrak funguje?



- Světlo z okolí proniká skrz zorničku.
- Na sítnici vznikne převrácený obraz.
- Zrakovým nervem je obraz přenesen do mozku, kde si obraz mozek převrátí.

Zajímavosti o zraku

- Člověk zrakem získává až 90 % informací.
- Věkem se zrak zhoršuje.
- Žádné dvě oči nejsou stejné.
- Za minutu oko mrkne asi 15-krát. Při čtení asi o polovinu méně.
- Barvu očí způsobuje množství melaninu v cévnatce v kombinaci s červenou barvou cév.
- Oči šestiletého dítěte jsou téměř tak velké jako oči dospělého člověka.
- Asi u 77 % očí živočichů (zejména hmyzu) je oko složeno z mnoha drobných oček.
- Nejlepší zrak mají asi dravci.



Mnozí lidé nemají dobrý zrak



- Krátkozrací lidé vidí v dálce rozmazaně, protože se jim obraz zobrazí před sítnicí.
- Dalekozrací lidé vidí rozmazaně to, co je blízko, protože se jim obraz zobrazí až za sítnicí.
- Těmto lidem pomohou vybroušená skla na brýlích.
- Oči mohou mít mnoho nemocí, některé vedou až k úplné ztrátě zraku.
- Při astigmatismu lidé nevidí ostře při jakýchkoliv vzdálenostech, díky nerovnoměrnému tvaru rohovky. Na obrázku vidíte, jak se takové oči cvičí.

Uhádněš, jaké slovo je zde napsáno?
(zmáčkni tlačítko)

Voda

Voda

Vosa

Špatně!

Zmáčkni tlačítko a zkus znovu
bedlivěji pozorovat text

Správně!

Na obrázku byl nápis:

VOSA

Zdroje:

Veškeré použité fotografie byly pořízeny vlastními zdroji.