**19-21.05.2020r.**

**Biologia klasa 7 a,b,c,d**

## Drodzy uczniowie, zapoznajcie się z tematem lekcji zgodnie z moją instrukcją, krok po kroku. Pojawiające się w przebiegu lekcji ćwiczenia rozwiązujcie w zeszycie ćwiczeń. Starajcie się niczego nie pomijać, ułatwi to Wam zrozumienie tematu. Pracujcie systematycznie. Kontakt dla Was ze mną poprzez e-mail biologiasp16onet.pl

**Temat: Budowa i działanie narządu wzroku.**

(temat lekcji i cele zapisujecie w zeszycie przedmiotowym)

**Cele lekcji:**

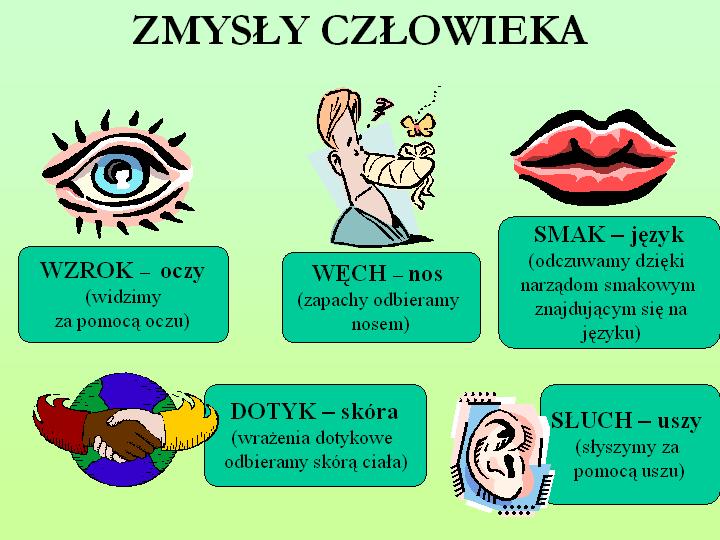
- przypomnisz sobie nazwy zmysłów oraz odpowiadające im narządy

- poznasz budowę oka

- dowiesz się jak powstaje obraz

**Przebieg lekcji:**

1. Przypomnij sobie nazwy zmysłów i odpowiadające im narządy.



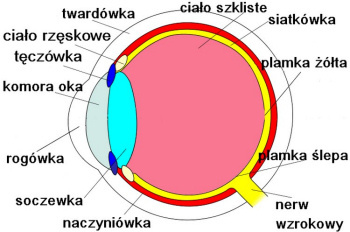
Do czego potrzebne są zmysły? Obejrzyj film "Zmyślne zmysły" <https://www.youtube.com/watch?v=gBaWVeVVfAE> , a następnie uzupełnij ćwiczenie 1 strona 98 w zeszycie ćwiczeń.

***Zapisz w zeszycie przedmiotowym i zapamiętaj!***

***Zmysł***- to zdolność rejestrowania informacji ze środowiska (bodźców). Mogą to być bodźce świetlne, chemiczne, mechaniczne, termiczne.

***Narządy zmysłów*** - służą do odbierania bodźców za pomocą specjalnych komórek, tak zwanych receptorów.

2. Najważniejszym ze zmysłów jest wzrok - oczy dostarczają najwięcej informacji o otaczającym nas świecie, dlatego muszą być dobrze chronione przed urazami. Do ochrony oka służy tzw. "aparat ochronny oka" - sprawdź jakie elementy wchodzą w jego skład - podręcznik strona 195.



***Zapisz w zeszycie przedmiotowym i zapamiętaj!***

**APARAT OCHRONNY OKA:**

**Powieki -**  zabezpieczają gałkę przed urazami mechanicznymi oraz nadmiarem światła.

**Brwi i rzęsy** - stanowią dodatkową ochronę gałki ocznej.

**Spojówka** - to cienka błona wyścielająca wewnętrzną część powieki i przedniej części gałki ocznej do brzegu rogówki. Jest bogato unaczyniona, zawiera liczne gruczoły. Nawilża gałkę oczną przez wydzielanie śluzu.

**Gruczoł łzowy** - wydziela łzy, które oczyszczają powierzchnię oka, nawilżają ją i oczyszczają z zabrudzeń.

**Adaptacja oka** - polega na regulacji wielkości źrenic. Jest to przystosowanie oka do widzenia w różnych warunkach ( w ciemnościach albo w bardzo silnym świetle).

3. Jak zbudowana jest gałka oczna? Poćwicz nazywanie poszczególnych elementów - ich funkcje znajdziesz w podręczniku - strona 196. Aby utrwalić nazwy, uzupełnij ćwiczenie 2 strona 98 w zeszycie ćwiczeń.

4. Jak działa oko? Zobacz: <https://www.youtube.com/watch?v=zgAQy17A12s>

Uzupełnij ćwiczenie 3 strona 98 w zeszycie ćwiczeń.

5. Podsumowanie. Posłuchaj - "Jak działa oko?" <https://www.youtube.com/watch?v=uMtVWOslQ_U>

6. Praca domowa. Rozwiąż test: "Oko- jego budowa i funkcje" <https://www.memorizer.pl/test/4589/oko---jego-budowa-i-funkcje/>

**Nie przesyłasz rozwiązań do nauczyciela.**

Pozdrawiam

Magdalena Alama