Data zajęć 30.03.20r.

Data przesłania pracy: do 02.04.20r.

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

**Instrukcja dla ucznia.**

1. Zapisz w zeszycie temat.
2. Na podstawie tekstu z podręcznika(str.195-199) oceń czy poniższe informacje są prawidłowe. Błędy popraw.

Wyślij do mnie wiadomość, w której napiszesz czy w notatce są błędy, czy nie.

**1.Budowa oka(P str. 196)**

**2.Funkcje elementów oka.**

1. **Aparat ochronny:**

**- powieki – ochrona przed zbyt silnym światłem i uszkodzeniami**

**- gruczoł łzowy – wytwarza łzy, nawilża powierzchnię gałki ocznej**

**- spojówka-** produkuje śluz nawilżający powierzchnię gałki ocznej.

b)budowa gałki ocznej:

- **ciało szkliste** – galaretowata masa, reguluje ciśnienie w gałce ocznej.

- **błona włóknista**: w przedniej części oka jest przezroczysta, nazywa się

rogówką

w tylnej części gałki ocznej jest nieprzezroczysta i nazywa się twardówką –

chroni głębiej położone warstwy oka przed urazami

**- błona naczyniowa zbudowana z:**

**naczyniówki (zaopatruje gałkę oczną w tlen i substancje odżywcze)**

**tęczówki(nadaje oczom kolor)**

**ciała rzęskowego(odpowiada za zmianę kształtu soczewki)**

**- błona wewnętrzna – siatkówka.** Zawiera:

**czopki,** które odbierają bodźce świetlne i pozwalają na widzenie barw

oraz **pręciki**, które odbierają bodźce świetlne i pozwalają na widzenie w słabym oświetleniu.

- **nerw wzrokowy** – przesyłanie do mózgu impulsów nerwowych, które powstają z bodźców świetlnych w czopkach i pręcikach

**- źrenica- otwór ,przez który światło przedostaje się do oka.** Przy dużym natężeniu światła, dzięki działaniu mięśni *gładkich* tęczówki, średnica źrenicy ulega *zmniejszeniu.* **Zmiana średnicy źrenicy w zależności od oświetlenia nosi nazwę *adaptacji* oka**.

**- soczewka-** skupia promienie świetlne na siatkówce.

**Zmiana kształtu soczewki, czyli *akomodacja* , pozwala na ostre widzenie przedmiotów znajdujących się w różnej odległości.**

**4.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Element oka** | **Funkcja** |
| **soczewka** | 1. Skupia promienie świetlne. |
| **pręcik** | 1. Odbiera bodźce świetlne i pozwala na widzenie w słabym oświetleniu. |
| **ciało szkliste** | 1. Reguluje ciśnienie w gałce ocznej. |
| **twardówka** | 3.Chroni głębiej położone warstwy oka przed urazami |
| **czopki** | 4.Odbiera bodźce świetlne i pozwala na widzenie barw. |
| **spojówka** | 5.Produkuje śluz nawilżający powierzchnię gałki ocznej. |
| **soczewka** | 6.Skupia promienie świetlne. |
| **Gruczoł łzowy** | 7.Produkuje łzy. |

**Dla chętnych**

Obejrzyj film i zrób zadania interaktywne.

http://scholaris.pl/resources/run/id/64988

Lekcja

Temat: **Ucho – narząd słuchu i równowagi.**

Data zajęć: 02.04.20r.

Data przesłania pracy: 03.04.20r., do godz. 12.00

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

1.Obejrzyj

<https://www.youtube.com/watch?v=pooeW9Oop5Q>

**2.Instrukcja dla ucznia.**

Zapisz w zeszycie temat.

Na podstawie tekstu z podręcznika(str.200-202) oceń czy informacje w poniższej notatce są prawidłowe. Błędy popraw.

Wyślij do mnie wiadomość, w której napiszesz czy w notatce są błędy, czy nie.

**Notatka**

1.Elementy budowy ucha i ich funkcje (P str. 200):

1. Ucho zewnętrzne- służy do wychwycenia fal dźwiękowych, składa sie z :

* małżowiny usznej umożliwiającej dobry odbiór dźwięków
* przewodu słuchowego

1. ucho środkowe – przenosi fale dźwiękowe w postaci drgań, składa się z:

* jamy bębenkowej z 3 kosteczkami słuchowymi( młoteczek, kowadełko, strzemiączko)
* trąbki słuchowej –umożliwia utrzymanie jednakowego ciśnienia po obu stronach błony.

1. Ucho wewnętrzne składa się z :

* błędnika kostnego z będnikiem błoniastym wypełnionym płynem
* ślimaka – tu następuje przetworzenie fal dźwiękowych na impulsy nerwowe
* kanałów półkolistych- służą do rejestrowania zmian położenia ciała,

jest to narząd równowagi.

2.Kierunkiem przepływu dźwięków:

fala dźwiękowa → młoteczek →kowadełko → strzemiączko → ślimak→ nerw przedsionkowo- ślimakowy→ mózg.

3. Gwałtowne zmiany położenia ciała zakłócają działanie narządu równowagi.

4.Hałas wpływa na działanie zmysłu równowagi i układu nerwowego.

5.Długotrwałe używanie słuchawek może negatywnie wpływać na słuch.

6.Zbyt głośne dźwięki wprawiają błonę bębenkową i kosteczki słuchowe w silne drgania, co może doprowadzić do uszkodzenia narządu słuchu

**Praca domowa dla chętnych**

**Wykonaj jedną z zaproponowanych prac.**

1. Znajdź ciekawy film lub przygotuj quiz wiedzy, grę lub prezentację na temat narządy zmysłu i ich funkcje. Pracę możecie wykonywać w grupie max. 4-5 osobowej(oczywiście też zdalnie). Swój quiz możesz umieścić na stronie https://www.quizme.pl lub https://kahoot.com i wysłać mi link.

2.Zaplanuj i przeprowadź doświadczenie sprawdzające gęstość rozmieszczenia receptorów w skórze różnych części ciała.