**Witam!**

Tematem dzisiejszej lekcji będzie ucho, nasz narząd słuchu i równowagi.

Proszę obejrzeć filmy które znajdują się pod tymi linkami:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=dFFCdORQjL0>

Narząd słuchu i równowagi

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

# Jak działa słuch?

# 3 . tu macie link do zdalnego nauczania, obejrzyjcie animacje

<https://epodreczniki.pl/a/ucho---narzad-sluchu-i-rownowagi/D12hc0UM9>

**NOTATKA**

**TEMAT: Ucho - narząd słuchu i równowagi.**

1. Słuch to jeden z najważniejszych zmysłów człowieka. Narządem zmysłu słuchu jest ucho.

Dźwięk to fale drgań rozchodzące się w powietrzu. Nasze uszy przetwarzają te drgania na impulsy nerwowe interpretowane przez mózg.

Uszy są także narządem zmysłu równowagi - dzięki nim prosto chodzimy, jeździmy na rowerze, biegamy nie przewracając się itp.

2. Budowa ucha

Nasze ucho składa się z 3 części:

**A. UCHO ZEWNĘTRZNE:** (wychwytuje fale dźwiękowe)

- małżowina uszna

- przewód słuchowy

**B. UCHO ŚRODKOWE:** (przenosi fale drgań, wzmacnia je)

- błona bębenkowa

- kosteczki słuchowe: młoteczek, kowadełko, strzemiączko

- trąbka słuchowa (łączy gardło z uchem , służy wyrównywaniu ciśnienia w uchu)

**C. UCHO WEWNĘTRZNE**: tu właściwe narządy zmysłów

- ślimak - odbiera drgania i zamienia je na impulsy nerwowe - słuch

- kanały półkoliste - rejestrują zmiany położenia ciała - równowaga

3. Jak to się dzieje, że słyszymy?

Fale dźwiękowe skupione przez małżowinę uszną przewodem słuchowym docierają do błony bębenkowej. Wprawiają ją w drgania. Drgania te przenoszone są na kosteczki słuchowe znajdujące się w uchu środkowym: młoteczek, kowadełko i strzemiączko. Strzemiączko przekazuje te drgania do ucha środkowego.

Pobudzają one do ruchu płyn w ślimaku. Poruszają się rzęski, które przetwarzają ruch płynu na impulsy nerwowe. Mózg interpretuje to jako dźwięk.

Dzięki uszom możemy określić głośność dźwięku, jego wysokość, kierunek.

4. Narządem zmysłu równowagi są kanały półkoliste. Wypełnia je płyn, który przemieszcza się podczas poruszania głową. Płyn porusza rzęskami wewnątrz kanałów, z nich impulsy nerwowe płyną do mózgu. Dzięki temu utrzymujemy równowagę ciała.