Witam!

Dzisiaj pomówimy o obwodowym układzie nerwowym i odruchach.

obejrzyjcie sobie film:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=XWUNqEn2W4I>

Obwodowy układ nerwowy. Biologia klasa 7.

2. <https://www.youtube.com/watch?v=pECKUoUiTg8>

# Prosty łuk odruchowy. Biologia klasa 7.

# 3.<https://www.youtube.com/watch?v=r6GadgsaTjs>

# Odruchy bezwarunkowe i warunkowe. Biologia klasa 7.

Można sobie jeszcze przypomnieć prezentacje dotyczącą układu nerwowego którą dostaliście juz wcześniej.

NOTATKA:

**Temat: Obwodowy układ nerwowy. Odruchy.**

1. Obwodowy układ nerwowy budują nerwy wychodzące z czaszki i rdzenia. Unerwiają ona całe ciało. Zbierają informacje z wnętrza ciała i ze środowiska. Występują w parach. Łączą się z centralnym układem nerwowym symetrycznie.

**NERWY**

**czaszkowe rdzeniowe**

**12 par 31 par**

Każdy nerw składa się z włókien **czuciowych** - przewodzą impulsy do ośrodkowego układu nerwowego i **ruchowych**- przewodzą impulsy od ośrodkowego ukła nerwowego

2. Nerwy czaszkowe inaczej nazywamy mózgowymi: unerwiają głowę i szyję, przekazują bodźce z narządów zmysłów: oko, ucho, nos, język

3. Nerwy rdzeniowe wychodzą z rdzenia kręgowego: 8 - szyjnych, 12 piersiowych, 5 lędźwiowych, 5 krzyżowych,1 guziczny. odbierają bodźce z kończyn i tułowia, poruszają mięśniami.

4. Łuk odruchowy to droga jaka pokonuje impuls nerwowy od receptora do efektora.

BODZIEC receptor 9 np bólu) neuron czuciowy neuron w rdzeniu

 neuron ruchowy efektor ( np mięsień)

5. Odruchy

a. bezwarunkowe, są wrodzone, rodzimy się z nimi, są automatyczne, niezmienne, takie same u wszystkich np: ssanie, kichanie, wydzielanie śliny podczas jedzenia

b. warunkowe, nabyte, na bazie odruchów bezwarunkowych, powstają gdy wykonujemy wiele razy jakąś czynność np mycie rąk po toalecie, spuszczanie wody, gaszenie światła.

Odruchy warunkowe tworzą się przez całe życie. Dzięki nim nabywamy nowych umiejętności, dostosowujemy zachowania do sytuacji. Odruchy są podstawa uczenia się.