**27.04-29.04.2020r.**

**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 rozwiązujecie w zeszycie ćwiczeń. Niczego nie pomijajcie, ułatwi to Wam zrozumienie lekcji. Proszę o terminowe przesyłanie prac na adres mailowy nauczyciela biologiasp16@onet.pl Prace podlegają ocenie bądź zaliczeniu.

**Temat: Budowa i funkcjonowanie układu nerwowego.** (temat zapisujemy w zeszycie przedmiotowym). 2 godziny.

**Cele lekcji:**

- dowiesz się z jakich części składa się układ nerwowy

- przypomnisz sobie budowę komórki nerwowej

- wyjaśnisz, jak odbywa się przewodzenie impulsów nerwowych

Przebieg lekcji:

1. Porównaj układ hormonalny z układem nerwowym. Dokonaj analizy poniższej tabelki, a następnie uzupełnij ćwiczenie 1 strona 88 w zeszycie ćwiczeń.

**PORÓWNANIE UKŁADU NERWOWEGO I HORMONALNEGO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Układ nerwowy** | **Układ hormonalny** |
| Budowa | wszystkie jego elementy łączą się ze sobą | brak połączeń między narządami |
| Szybkość przekazywania informacji | duża, kilkadziesiąt metrów na sekundę | mała, taka jak prędkość krwi w naczyniach |
| Szybkość reakcji organizmu | reakcja natychmiastowa | reakcja zachodzi po dłuższym okresie |
| Sposób przekazywania informacji | elektryczny - impulsy nerwowe | chemiczny - hormony |
| Działanie na organizm | krótkotrwałe | długotrwałe |

2. Poznaj i zapamiętaj zadania układu nerwowego w ciele człowieka. **Zapisz notatkę w** **zeszycie przedmiotowym.**

W celu utrwalenia wykonaj ćwiczenie 2 strona 88 w zeszycie ćwiczeń.

**Zasadnicze funkcje układu nerwowego**

* odbieranie i analizowanie bodźców ze środowiska wewnętrznego i zewnętrznego,
* reagowanie na bodźce,
* kontrola pracy narządów wewnętrznych,
* wyższe czynności myślowe (inteligencja, pamięć)

3. Dowiedz się jak dzielimy układ nerwowy obejrzyj film <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=Xd0-u00gxEc> i wykonaj ćwiczenie 3 strona 88 w zeszycie ćwiczeń.

4. Na podstawie obejrzanego filmu oraz rysunku w podręczniku strona 175 przypomnij sobie budowę komórki nerwowej. Zapamiętaj nazwy jej elementów. W celu utrwalenia uzupełnij ćwiczenie 4 strona 89 w zeszycie ćwiczeń.

5. Jak odbywa się przewodzenie impulsów w układzie nerwowym? Przeczytaj wyjaśnienia.

**Przekazywanie danych**

**Synapsa -** to miejsce, w którym akson jednego neuronu styka się z dendrytem drugiego neuronu lub z inną komórką.

**Pobudzenie**, docierające do końcowej części aksonu, uwalnia z niego cząsteczki neuroprzekaźnika, który powoduje w niej zmiany elektryczne.

**Przewodzenie** impulsu odbywa się na drodze elektryczno - chemicznej.

6. Podsumowanie. Obejrzyj <https://www.youtube.com/watch?v=hqYebi7cVTY>

7. Sprawdź co potrafisz rozwiązując test <https://klasowka.onet.pl/podrecznik/puls-zycia-klasa-2-gimnazjum/podrozdzial-rozdzial-vii-budowa-i-rola-ukladu-nerwowego/test> .

**Odpowiedzi nie przesyłasz do nauczyciela.**

Pozdrawiam

Magdalena Alama