|  |  |
| --- | --- |
| **Data**  | 15.04.2020 |
| **Imię i nazwisko nauczyciela** | Anna Mikuś |
| **Temat zajęć** | **Obwodowy układ nerwowy. Odruchy.** |
| **Cele lekcji** | - Poznam budowę i funkcje obwodowego układu nerwowego;- Dowiem się, czym jest łuk odruchowy oraz jak rozróżnia się odruchy warunkowe i bezwarunkowe. |
| **NaCoBeZu: - na co należy zwrócić uwagę?****- co jest najważniejsze?****- co należy zapamiętać?** | W omawianym temacie poznasz rodzaje nerwów obwodowych. Zwróć uwagę na elementy łuku odruchowego. Postaraj się zapamiętać, które odruchy są warunkowe, a które bezwarunkowe. Wymagania w podstawie programowej: III. 9.3 (wymagania szczegółowe) |
| **Przebieg lekcji** | 1. Dzień dobry, na dzisiejszym spotkaniu zajmiemy się obwodowym układem nerwowym i odruchami. Proszę, zapisz w zeszycie temat i cele lekcji.
2. Na początku przypomnijmy sobie, z czego jest zbudowany **obwodowy układ nerwowy**. Otóż zbudowany jest z nerwów, a każdy nerw składa się z włókien czuciowych oraz ruchowych. Spróbuj ustalić odpowiedzi na poniżej podane pytania (wykorzystaj wiadomości z podręcznika – str. 181) – odpowiedź ustna:
3. Które włókna (czuciowe czy ruchowe) przewodzą impulsy między receptorami w skórze a ośrodkowym układem nerwowym (mózgowiem/rdzeniem kręgowym)?
4. Które włókna z kolei przewodzą impulsy między ośrodkowym układem nerwowym a mięśniami lub gruczołami (czyli efektorami)?
5. Ile nerwów odchodzi od mózgu? Jak nazywają się te nerwy?
6. Ile z kolei nerwów odchodzi od rdzenia kręgowego i jak się one nazywają?
7. Kolejne zadanie dotyczy **łuku odruchowego**. Jego elementy to (kolejność jest przypadkowa): efektor, receptor, neuron czuciowy, neuron ruchowy, neuron pośredniczący. Zapisz w zeszycie łuk odruchowy tak, aby zachowana była właściwa kolejność jego elementów. W razie wątpliwości zajrzyj do podręcznika na stronę 182.
8. Odruch jest automatyczną reakcją na dany bodziec. Odruchy, z którymi się rodzimy, to **odruchy bezwarunkowe** **(wrodzone)**. Natomiast te, których uczymy się w ciągu życia – to **odruchy warunkowe (nabyte)**. Zastanów się i ustal, jaki to rodzaj odruchu (w niektórych przypadkach musisz zajrzeć do podręcznika – str. 183). Przykłady tych odruchów zapisz w zeszycie:
* jazda rowerem -
* odruch chwytny u noworodka –
* wydzielanie śliny na widok pokarmu –
* wydzielanie śliny w kontakcie z pokarmem –
* odruch Babińskiego –
* kichanie –
* obgryzanie długopisu –
* tresura zwierząt –
* zwężenie źrenicy jako efekt działania światła na oczy –
* cofnięcie bosej nogi po nadepnięciu na coś ostrego -
* ziewanie –
* kaszel –
* cofniecie ręki po dotknięciu czegoś gorącego –
 |
| **Prześlij donauczyciela****Te zadania będą podlegały ocenie** | Wykonaj zadania podane w toku lekcji – w zeszycie. **Odpowiedzi z punktu nr 3, czyli właściwie zapisany łuk odruchowy oraz odpowiedzi z punktu nr 4 – rozróżnione przez Ciebie odruchy warunkowe i bezwarunkowe prześlij do nauczyciela na podany adres:** anna.mikus@kliniska.edu.plDla chętnych: poszerzenie wiadomości na temat obwodowego układu nerwowego i odruchów znajdziesz w e-podręcznikach na stronie: <https://epodreczniki.pl/a/odruchy-bezwarunkowe-i-warunkowe/D1GGZ5Pra> Możesz też odpowiedzieć na pytanie (i również przesłać do nauczyciela): **Który uczony i w jaki sposób odkrył mechanizm powstawania odruchów warunkowych?**  |
| **Ewaluacja (informacja zwrotna)** | Sprawdź, czy potrafisz wykonać zadania:* wymienić we właściwej kolejności wszystkie elementy łuku odruchowego;
* podać po co najmniej 5 przykładów odruchów wrodzonych i nabytych;
* podać właściwą liczbę nerwów czaszkowych i rdzeniowych.

C:\Users\annam\Desktop\20190517_084653.jpgWystaw sobie ocenę za dzisiejszą pracę w skali 1-10 (wiadomość zachowaj dla siebie) |
| **UWAGI**  | **Czas na wykonanie zadań**: 15.04.2020 – 21.04.2020 *Życzę miłej pracy!*  |