|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | 06.05.2020 |
| **Imię i nazwisko nauczyciela** | Anna Mikuś |
| **Temat zajęć** | **Zmysły powonienia, smaku i dotyku** |
| **Cele lekcji** | - dowiem się, gdzie są zlokalizowane receptory zmysłu powonienia  i zmysłu smaku oraz receptory w skórze; - poznam rolę zmysłów smaku, powonienia i dotyku. |
| **Podstawa programowa** | III.10.5 |
| **NaCoBeZu:  - na co należy zwrócić uwagę?**  **- co jest najważniejsze?**  **- co należy zapamiętać?** | Zwróć uwagę na rolę smaku, węchu i dotyku. Zapamiętaj umiejscowienie receptorów właściwych tym zmysłom. Spróbuj sprawdzić gęstość rozmieszczenia receptorów w skórze różnych części ciała. |
| **Przebieg lekcji** | 1. Dzień dobry, podczas dzisiejszych zajęć zajmiemy się zmysłami powonienia, smaku i dotyku. Zapisz temat i cele lekcji. 2. (źródło: Nowa Era – ćwicz. 7) Rozróżnianie zapachów może służyć różnym celom. Zwierzętom daje to możliwość informacji  o pożywieniu, zbliżającym się zagrożeniu lub o obecności partnera. Duże znaczenie zapachy mają dla owadów społecznych. Niektóre zwierzęta zapachem oznaczają swoje terytoria. U ludzi zmysł  ten stracił nieco ze swojego pierwotnego znaczenia, ale nadal jest ważny.   Podaj (ustnie) dwie funkcje **zmysłu powonienia** człowieka (możesz zajrzeć do podręcznika na str. 208; sprawdź, gdzie są położone komórki węchowe).   1. Zapisz w zeszycie: **Zmysł powonienia** odbiera bodźce chemiczne za pomocą komórek węchowych , które znajdują się w górnej części nosa. 2. Zapisz to zdanie w zeszycie: **Narządy smaku** to kubki smakowe, odbierają one smaki: słony, słodki, kwaśny, gorzki i umami. 3. Obejrzyj teraz budowę języka – podręcznik – str. 207. Jak myślisz, dlaczego smak słodki jest sygnałem zachęcającym do jedzenia  oraz dlaczego smak gorzki jest wykrywany już przy bardzo niewielkich ilościach substancji? 4. Zapisz te dwa zdania w zeszycie: Zmysł dotyku składa się  z receptorów skórnych wrażliwych na zimno, ciepło, ucisk i ból. 5. Zastanów się i odpowiedz (ustnie) na pytania – które zdania są poprawne. Możesz zajrzeć do podręcznika na str. 210: 6. Narząd czucia składa się z receptorów zlokalizowanych  w skórze - ? 7. Receptory skórne są rozmieszczone równomiernie na powierzchni całego ciała - ? 8. Wśród receptorów skórnych najliczniej występują receptory ciepła - ? 9. Wolne zakończenia nerwowe, czyli receptory bólowe, mają znaczenie ochronne - ? 10. Jak wiesz, niewidomi maja bardzo wrażliwe opuszki palców. Zostało to wykorzystane do utworzenia alfabetu Braille`a. Wypukłe punkty tworzą kolejne litery. Informacje na ten temat znajdziesz  w podręczniku na str. 210. 11. Ostatnie zadanie wykonasz doświadczalnie. Etapy doświadczenia:  * Połącz za pomocą taśmy klejącej dwa naostrzone ołówki lub kredki; * Poproś kogoś o to, aby zamknął oczy; * Próbuj teraz dotykać różnych miejsc (pleców, ramienia, dłoni, stopy, nosa, dotykając jednym lub dwoma ostrzami (nie mówiąc tej osobie, co robisz); * Zadawaj pytanie – co czujesz – jedno ukłucie, a może dwa? * Wyciągnij wnioski – gdzie była największa wrażliwość? Od czego ona zależy?   Najbardziej wrażliwe na dotyk są opuszki palców, wargi i koniec nosa. Najmniej wrażliwa jest skóra na plecach. |
| **Ewaluacja  (informacja zwrotna)** | Sprawdź, czy potrafisz:   * Podać miejsca występowania receptorów powonienia, smaku  i dotyku; * Wymienić co najmniej 4 rodzaje smaków; * Podać, na co wrażliwe są receptory skórne. |
| **BRAK ZADAŃ  DO OCENY** | **Uwaga!**  **Po dzisiejszej lekcji nie musisz niczego przesyłać do nauczyciela.** Zasługujecie na mały odpoczynek, który obiecałam.  W razie trudności lub dodatkowych pytań napisz do mnie  w e-dzienniku lub na podany adres: [anna.mikus@kliniska.edu.pl](mailto:anna.mikus@kliniska.edu.pl) |
| **UWAGI** | **Czas na wykonanie zadań**: 06.05.2020 – 12.05.2020   *Życzę miłej pracy!* |