VII biologia;

**Temat: Zmysł smaku. Smak ważny narząd.**

**Budowa kubka smakowego**

**Za odczuwanie smaku odpowiedzialne są kubki smakowe.**

**Kubki smakowe:**

**Kubki smakowe są receptorami smaku, leżą w nabłonku języka. Ich obecność związana jest z brodawkami języka.**

**Receptory smakowe: receptory smakowe wrażliwe są tylko na jeden konkretny**

**Rodzaj smaku (możemy wyodrębnić 5 rodzajów) :**

1. **smak słodki**
2. **smak słony**
3. **smak gorzki**
4. **smak kwaśny**
5. **umami** (umame)

**Umami: jest jednym z 5 wyróżnionych smaków. Został wyodrębniony dopiero w 2000 roku. Dla wielu umami jest mieszanką 4 pozostałych smaków. Inni twierdzą, że smak umami jest to smak orzecha włoskiego lub bulionu.**

**Mapa smaków: za każdy smak odpowiada inny rodzaj receptora, pokrywają one praktycznie całą powierzchnię języka. Jednak każdy rodzaj receptora ma największe zagęszczenie w konkretnym miejscu. Dzięki przeprowadzeniu odpowiednich prób na grupie badanych, można stworzyć mapę smaków.**

**Mechanizm powstawania smaku:**

* Substancje (pochodzące z pokarmu) rozpuszczane są w śluzie pokrywającym błonę śluzową jamy ustnej.
* Komórka receptorowa zostaje pobudzone poprzez oddziaływanie na mikrokosmki.
* Następuje depolaryzacja błony.
* Uwalnia się neurotransmiter (neuroprzekaźnik).
* Przewodzenie impulsów nerwowych zachodzi włóknami nerwowymi.

**Jak powstaje smak ?**

1. **smak słodki** - II przekaźnik (cAMP - 3',5'-cykliczny adenozynomonofosforan) zamyka kanały K+
2. **smak słony** - napływ jonów Na+ do wnętrza komórki
3. **smak gorzki** - zamykanie kanałów K+ lub hamowanie II przekaźnika (cAMP)
4. **smak kwaśny** - napływ jonów H+ do wnętrza komórki ;ub zamykanie kanałów K+
5. **umami** (umame)- napływ jonów Na+i Ca2+.

**Percepcja smaku modyfikowana jest przez:** zapach, temperaturę, teksturę, twardość.



**Rozmieszczenie brodawek smakowych na języku**

**Zadanie dla ucznia:**

**Napisz w zeszycie temat lekcji.**

**Zredaguj i napisz notatkę w zeszycie lub na kartce którą potem wkleisz do zeszytu.**

**!. Kubki smakowe są to ….**

**2. Rodzaje smaków: …**

**3. Umami to smak …**

**4. Narysuj w zeszycie mapę rozmieszczenia brodawek smakowych na języku.**

**Praca zostanie oceniona na najbliższej lekcji w szkole. Miłej pracy.**

**Życzę zdrowych i pogodnych Świąt Wielkanocnych. M.Kramek**