**22. 06. 2020r.**

**Biologia 6 a,c**

**Drodzy uczniowie, to już ostatni temat jaki dla Was przygotowałam. Dziękuję Wam za pracę w tym roku szkolnym, życzę powodzenia w dalszej edukacji i udanych wakacji.**

**Temat: Ssaki - kręgowce, które karmią młode mlekiem matki.** ( temat i cele lekcji zapisujemy w zeszycie przedmiotowym)

**Cele lekcji:**

- poznasz miejsca występowania ssaków

- określisz charakterystyczne cechy ssaków

- dowiesz się jak ssaki przystosowały się do życia w różnych środowiskach

**Przebieg lekcji:**

**1.** Czy wiesz skąd pochodzi nazwa ssaki? - od słowa "ssać", które określa sposób, w jaki noworodki piją mleko.



2. Gdzie żyją ssaki? - przeczytaj fragment w podręczniku strona 131.  
Najbardziej rozpowszechniony na Ziemi ssak żyje na wszystkich kontynentach, pojawia się na najwyższych szczytach i w najgłębszych rowach oceanicznych. Niektóre osobniki dużo czasu spędzają pod ziemią, inne – pod wodą albo na wodzie, a jeszcze inne – w powietrzu lub w kosmosie. Tym ssakiem jest człowiek. Pozostałe ssaki również opanowały wszelkie możliwe środowiska – to jedyne kręgowce spotykane w powietrzu, w wodzie, na ziemi i pod nią.

**Zapisz w zeszycie i zapamiętaj!**

* woda słona - np. delfin i wieloryb
* woda słodka - np. bóbr
* gleba - np. kret
* powietrze- np. nietoperz
* ląd - np. człowiek, pies, kot
* środowisko nadrzewne - np. wiewiórka, kuna, gibon

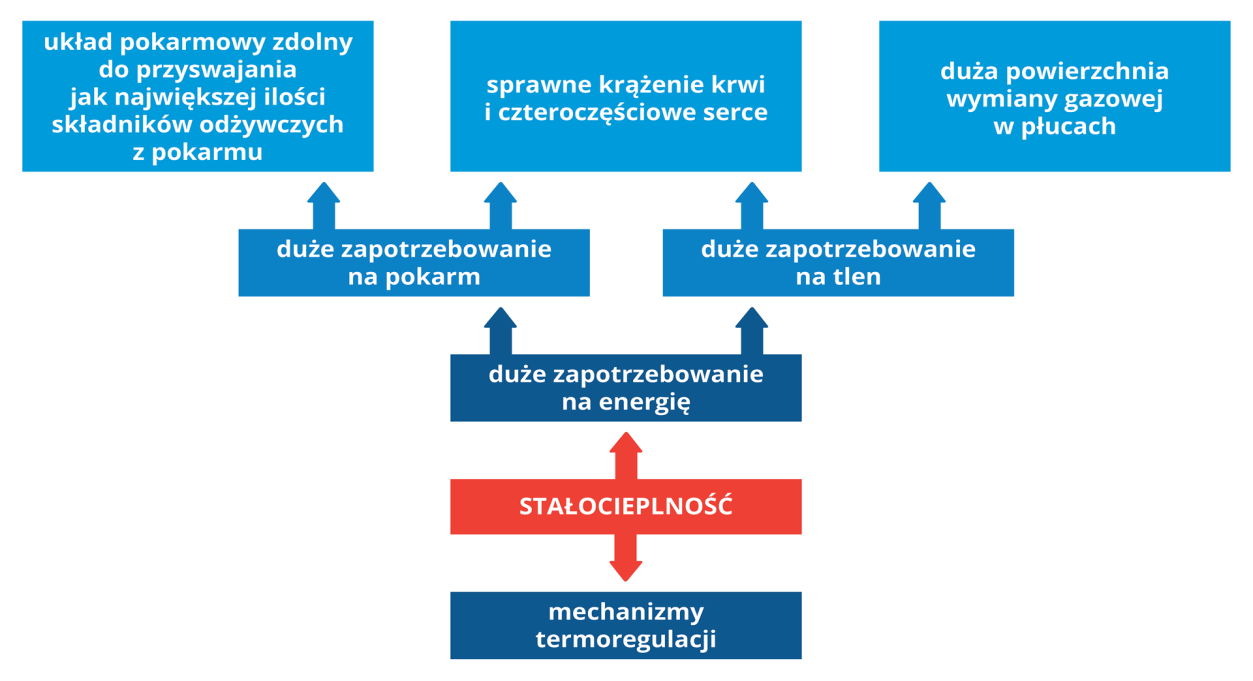
3. Uzupełnij ćwiczenie 1 strona 106 w zeszycie ćwiczeń.

4. Czy wiesz dlaczego ssaki żyją na wszystkich kontynentach i zamieszkują prawie wszystkie typy środowisk?

Ponieważ są organizmami **STAŁOCIEPLNYMI.**

**Zapisz w zeszycie i zapamiętaj!**

**Stałocieplność -** to zdolność utrzymania stałej temperatury ciała. Wahania temperatury są niewielkie i utrzymują się w granicach 36o - 40oC. Stałocieplność osiągnęły ptaki i ssaki. Zdolność do utrzymania stałej temperatury ciała jest możliwa dzięki odpowiedniej budowie wewnętrznej i zewnętrznej. Zwierzęta stałocieplne mogą też aktywnie chronić się przed wychłodzeniem i przegrzaniem, stosując różne strategie życiowe. Dzięki stałocieplności zwierzęta utrzymują stały poziom tempa metabolizmu. U ssaków nastąpiło rozdzielenie krwiobiegów, wykształcenie sprawnego układu oddechowego oraz zabezpieczenie powłok ciała przed stratami ciepła ( sierść i podskórna tkanka tłuszczowa).



3. W zeszycie ćwiczeń uzupełnij zadanie 2 strona 106.

4. Zapoznaj się z budową ssaków na przykładzie rysia - podręcznik strona 132, a następnie posłuchaj: Cechy charakterystyczne ssaków <http://scholaris.pl/zasob/54886>

**Zapisz w zeszycie i zapamiętaj!**



7. Czy wiesz jakie funkcje pełni skóra ssaków?

* Większość ssaków ma ciało pokryte **włosami.** Wyróżniamy typy włosów:
* **wełniste** - krótkie i miękkie, pełniące funkcję izolacyjną,
* **ościste** - długie i sztywne, stanowiące podstawę dla warstwy izolacyjnej; bardzo sztywne włosy noszą nazwę **szczeciny**; czasem włosy ościste przekształcają się w kolce (na przykład u jeża, jeżozwierza, stekowców, jeżowatych). Noworodki jeży mają kolce pokryte specjalną membraną, której zadaniem jest ochrona matki przed skaleczeniem.



* **czuciowe lub zatokowe** - mające w brodawce zakończenia nerwowe (np. wąsy u kotów, włosy na brzuchu u wiewiórek).



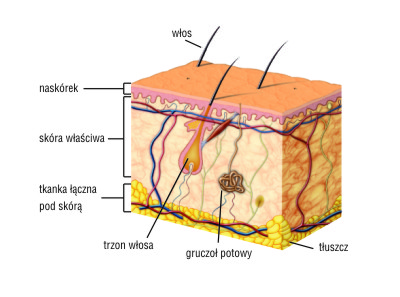
Ssaki linieją, czyli wymieniają włosy zwykle dwa razy do roku w strefie umiarkowanej (wiosną i jesienią). Podczas linienia zmienia się liczba włosów, kolor, gęstość, długość. Kolor włosów zwykle zmienia się podczas linienia u zwierząt żyjących w klimacie zimnym na biały. Zwykle sierść ssaków ma barwę szarą, brązową lub pośrednią.

* Produktami naskórka są **wytwory rogowe**: **pazury, paznokcie i kopyta**. Na spodniej stronie stóp i dłoni ssaków występują **opuszki,** które są zmienionymi zgrubieniami skóry. 

U niektórych ssaków występują **rogi,** będące wytworami rogowymi oraz **poroże,** które jest tworem kostnym. Różnica między porożem a rogami jest taka, że poroże jest zrzucane raz w roku, a rogi rosną przez całe życie zwierzęcia.



* Skóra ssaków jest gruba i zbudowana z dwóch warstw: **naskórka i skóry** **właściwej**. Spełnia funkcję ochronną, tworzy torbę lęgową u torbaczy, błonę lotną u nietoperzy i innych nietoperzy poruszających się lotem ślizgowym oraz błonę pławną u ssaków wodnych.
* W skórze występują gruczoły łojowe, zapachowe, potowe i mleczne.



8. Uzupełnij zadanie 3 strona 107 w zeszycie ćwiczeń.

9. Podsumowanie.

**Zapisz w zeszycie i zapamiętaj!**

* Ssaki opanowały wszystkie środowiska na Ziemi
* Ich ciało zwykle jest pokryte włosami.
* Wszystkie ssaki są stałocieplne.
* Sprawdź swoją wiedzę: <https://wordwall.net/pl/resource/1300499/prawda-czy-fa%c5%82sz>

10. Praca domowa. Czy wiesz, które zwierzęta żyją w Polsce?

<https://buzz.gazeta.pl/buzz/13,156947,5808,czy-wiesz-ktore-zwierzeta-zyja-w-polsce-quiz.html>

**Odpowiedzi nie przesyłasz do nauczyciela.**

**Pozdrawiam**

**Magdalena Alama**