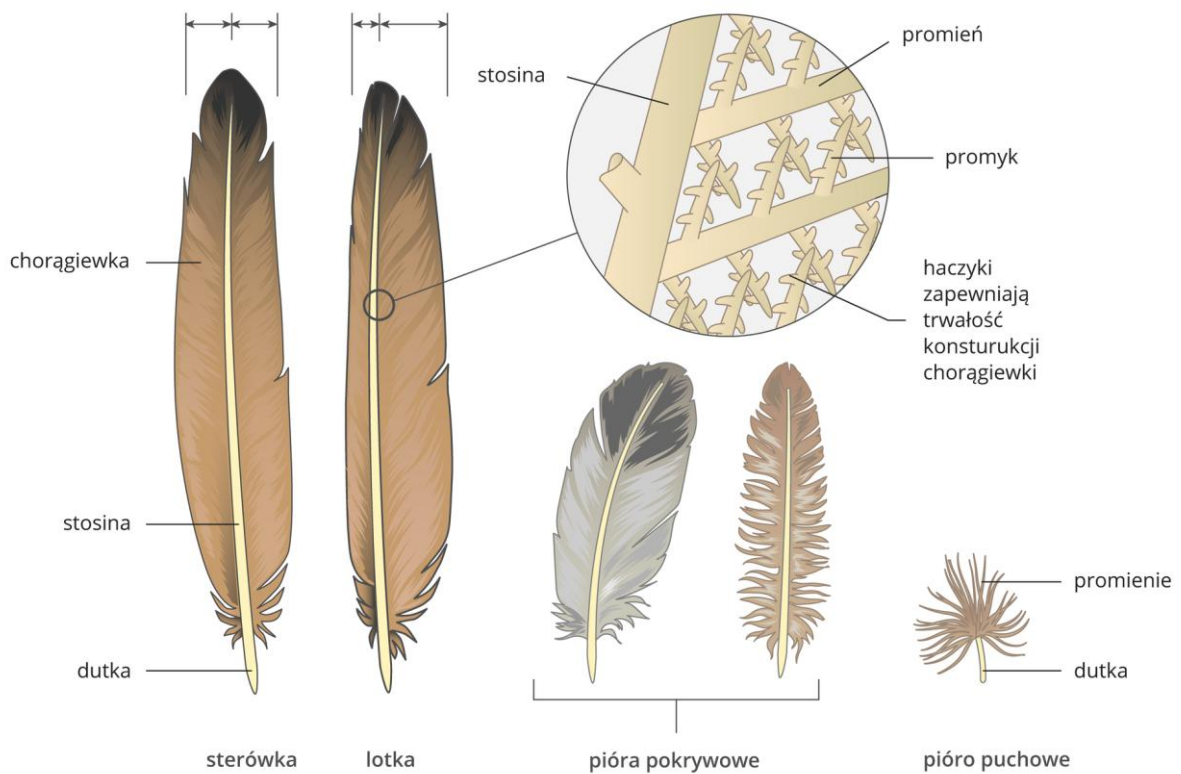


Temat: Podsumowanie działu- ptaki.

1. Cechy charakterystyczne:

- stałocieplność,
- pokrycie ciała piórami,
- kończyny przednie przekształcone w skrzydła,
- bezzębne szczęki osłonięte rogowym dziobem,
- pneumatyczne kości,
- obecność kostnego grzebienia na mostku,
- silnie rozwinięte mięśnie piersiowe,
- płuca połączone z workami powietrznymi,
- zapłodnienie wewnętrzne,
- jajorodność,
- owodniowce-w rozwoju zarodkowym występują błony płodowe,

2. Zróżnicowanie piór u ptaków.



Rodzaje piór:

- a) konturowe
- b) puchowe

3. Przystosowanie ptaków do lotu.

- a) kończyny przednie przekształcone w skrzydła,
- b) obecność piór,
- c) lekki szkielet,
- d) silnie rozwinięte mięśnie piersiowe,
- e) worki powietrzne połączone z płucami,

Słowniczek

lotki

duże i mocne pióra na skrzydłach ptaka służące do zwiększania powierzchni skrzydła, co umożliwia lot

pióra okrywowe

pióra okrywające całe ciało ptaka, chroniące go przed wilgocią oraz nadające mu odpowiedni kształt

pióra puchowe

bardzo miękkie pióra przy skórze ptaka dające mu ochronę przed utratą ciepła

siła nośna

siła działająca na obiekt poruszający się w wodzie lub powietrzu, skierowana prostopadle do kierunku poruszania się obiektu

sterówki

duże i sztywne pióra w ogonie ptaka umożliwiające zmiany kierunku lotu