

**Temat: Budowa ptaków. Przystosowanie do lotu.**

1. Przedstawisz różnorodność środowiska życia ptaków.
2. Określisz, co to jest stałocieplność i jakie ma znaczenie w życiu ptaków.
3. Wymienisz charakterystyczne cechy ptaków i ich przystosowanie do lotu.
4. Porównasz budowę oraz funkcje piór konturowego i puchowego.

Przepisz notatkę:

1. Ptaki – kręgowce – ich środowisko:
  - Antarktyda – np. pingwiny
  - sawanna - np. struś
  - lasy klimatu umiarkowanego – np. sójka, sowa
  - lasy klimatu równikowego – np. papugi
  - łąki – np. czajki
  - bagna, stawy – np. czaple
  - morze – np. rybitwa
  - góry – np. orzeł

2. Cechy charakterystyczne ptaków:

- stałocieplność – zdolność utrzymania stałej temperatury ciała, niezależnie od temperatury środowiska zewnętrznego ok. 40 stopni
  - zdolność do aktywnego lotu – dzięki obecności skrzydeł, niewielkiej masie ciała, aerodynamicznej sylwetce ciała, zmniejszającej opór powietrza, workom powietrza połączonym z płucami, lekkiemu szkieletowi, obecności piór, silnym mięśniom piersiowym
- Wyjątki – struś, pingwin (nieloty)

3. Rodzaje piór

- a) puchowe
- b) konturowe
  - lotki (skrzydła)
  - sterówki (ogon)
  - pióra pokrywowe (szyja, głowa, tułów)

4. Budowa pióra

Chorągiewka ze stosią

Dutka

5. Gruczoł kuprowy – u nasady ogona (kupra)

- służy do natłuszczenia piór w celu ochrony przez zmoknięciem, nadaje elastyczność piór i działa przeciwbakteryjnie.