

Czy wszystkie ptaki latają?

Autor:

Katarzyna Korsak

Data dodania:

19.06.2018

Słowa kluczowe:

opływowy kształt

DZIEDZINA:

Aerodynamika, Biologia, Fizyka

Cel doświadczenia:

Jaki kształt powinno mieć skrzydło ptaka, żeby unieść go w powietrze? Co to znaczy, że coś ma „opływowy kształt”?

Spis materiałów:

1. słomka
2. tasiemka
3. pusty karton (po mleku, soku)
4. jajko
5. dwie kartki

Etapy realizacji:

1. Przyklej tasiemkę do końca słomki
2. Dmuchnij przez słomkę- tasiemka powinna łopotać
3. Dmuchnij przez słomkę w kierunku kartonowego pudełka
4. Dmuchnij przez słomkę w kierunku jajka

Pytania do doświadczenia:

1. Jak układa się tasiemka, gdy dmuchane powietrze napotyka karton?
2. Jak układa się tasiemka, gdy dmuchane powietrze napotyka jajko?
3. Jaki kształt ma przekrój skrzydła?
4. Co zrobić, żeby sprawić, żeby tasiemka zawsze układała się spokojnie lub zawsze chaotycznie, bez względu na kształt, jaki napotyka?

Opis zjawiska:

Ciekawostki:

1. Większość gatunków ptaków lata, ale są też wyjątki. Strusie, pingwiny czy kury nie oderwą się od ziemi na długo, a tym bardziej nie posiadają umiejętności „aktywnego lotu”. Ptaki posiadają szereg cech umożliwiających im latanie – mają ażurowe kości, worki powietrzne i nieparzyste niektóre narządy (tylko lewy jajnik i jajowód), aby osiągnąć jak najmniejszą masę. Skrzydła strusi też mają aerodynamiczny kształt, jednakże są za małe do udźwignięcia tak ciężkiego ptaka.
2. Różnicę ciśnień można zaobserwować za pomocą dwóch zwisających swobodnie i równolegle względem siebie kartek, między które dmuchamy. Kartki będą się sklejać.