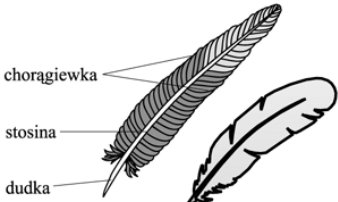



Data	22.05.2020
Imię i nazwisko nauczyciela	Anna Mikuś
Temat zajęć	Ptaki – kręgowce zdolne do lotu
Cel lekcji	- poznam środowiska życia ptaków oraz ich przystosowania do lotu; - dowiem się, w jaki sposób rozmnażają się ptaki.
Podstawa programowa	II.7.12, 14
NaCoBeZu: - na co należy zwrócić uwagę? - co jest najważniejsze? - co należy zapamiętać?	W omawianym temacie zwróć uwagę na różnorodność środowisk życia i cech morfologicznych ptaków. Najważniejsze są przystosowania ptaków do lotu, zarówno w budowie wewnętrznej, jak i zewnętrznej. Zapamiętaj, że ptaki to zwierzęta stałocieplne, jajorodne, o zapłodnieniu wewnętrznym, gniazdowniki lub zagniazdowniki. Przeanalizuj i zapamiętaj budowę jaja ptaków.
Przebieg lekcji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dzień dobry, podczas dzisiejszych zajęć zajmiemy się pierwszą z dwóch grup kręgowców stałocieplnych – ptakami. Proszę, <u>zapisz w zeszycie temat i cele lekcji.</u> 2. Na początku ponownie przypomnijmy sobie, które grupy zwierząt zaliczamy do kręgowców? Są to ryby, płazy, gady, ptaki i ssaki. 3. Jak pamiętasz, do kręgowców zmiennocieplnych zaliczyliśmy ryby, płazy i gady. Pozostałe grupy, czyli ptaki i ssaki zaliczamy do zwierząt stałocieplnych. 4. Stołocieplność to zdolność organizmu do utrzymywania stałej temperatury ciała, niezależnie od temperatury otoczenia (dla przykładu – człowiek ma stałą temperaturę ciała 36,6°C. Jeśli ma 37°C, to ma tzw. stan podgorączkowy, a jeżeli np. 39°C, to ma gorączkę; Zastanów się, co się dzieje, kiedy jest nam zimno i temperatura ciała spada? Trzęsiemy się, co oznacza, że w ten sposób podnosimy temperaturę ciała, a jak jest nam zbyt ciepło? Pocimy się, aby ochłodzić ciało). 5. Ptaki za mieszczą prawie wszystkie typy środowisk i żyją na wszystkich kontynentach. Pomaga im w tym specjalna budowa ciała. Przeanalizuj przystosowania do lotu w budowie sówki – podręcznik – str. 120, a następnie <u>zapisz je w zeszycie.</u> Bardzo ładnie przystosowania do lotu opisane są w e-podręczniku. Zajrzyj tam, gdyby pojawiły się trudności: https://epodreczniki.pl/a/ptaki/Dm2nUR4Uo Tam też znajduje się ciekawostka o kiwi, których pióra przypominają włosy. 6. Możemy teraz przyjrzeć się budowie pióra. Ich specjalna konstrukcja umożliwia ptakom lot. Podstawowe elementy w budowie pióra to: chorągiewka. Dutka i stosina. Zobacz (podręcznik – str. 121), jak wyglądają poszczególne rodzaje piór oraz jaką konstrukcję ma chorągiewka. <div style="text-align: center;">  <p>chorągiewka stosina dudka</p> </div> <p style="text-align: center;">Źródło: http://craftstylepl.blogspot.com/2017/05/piora-budowa-i-rodzaje_30.html</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. <u>Zapisz w zeszycie rodzaje piór:</u> puchowe, pokrywowe, lotki i sterówki, a następnie narysuj schematycznie pióro i oznacz: Dutkę, stosinę i chorągiewkę. 8. Pozostałe zadania wykonaj już <u>ustnie.</u> Zastanów się, jak oddychają ptaki.

	<p>U ptaków obserwujemy rurkowane płuca z workami powietrznymi. To ułatwia ptakom latanie (podczas wdechu i wydechu ptaki mają w płucach świeże powietrze).</p> <p>9. Kolejne zagadnienie dotyczy rozmnażania się i rozwoju ptaków. Jak pamiętamy, ptaki są jajorodne, czyli składają jaja. Obejrzyj budowę takiego jaja (podręcznik – str. 123) – zwróć uwagę na poszczególne elementy i rolę, jaką pełnią, np. tarczka zarodkowa – tutaj rozwija się nowy organizm. Jeśli chcesz, możesz sprawdzić – rozbić jajko na talerzu i odszukać poszczególne elementy, w tym tarczkę zarodkową. Zapłodnienie u ptaków jest wewnętrzne. U ptaków możemy zaobserwować tzw. dymorfizm płciowy, czyli różnice w wyglądzie samic i samców. Zastanów się, do czego może służyć. W przypadku ptaków mówimy też o gniazdownikach (młode są bezradne, ślepe, wymagają opieki rodziców, np. wróble, jaskółki, dzięcioły, bociany) i zagniazdownikach (bardziej samodzielne, szybko opuszczają gniazdo, np. kaczki, kury, łabędzie).</p> <p>Zadania dodatkowe dla tych, którym się nudzi:</p> <p>A. Poczytaj informacje zawarte w załączniku 1 (jest na podstronie), a dowiesz się, jak wygląda rok z życia ptaka.</p>
<p>Ewaluacja (informacja zwrotna)</p>	<p><u>Sprawdź, czy potrafisz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Podać co najmniej 4 przystosowania w budowie do lotu; • Wymienić co najmniej 3 rodzaje piór i podać, gdzie występują na ciele ptaka; • Wyjaśnić znaczenie pojęć: stałocieplność, gniazdowniki i zagniazdowniki.
<p>BRAK ZADAŃ DO OCENY</p> 	<p>Uwaga! Po dzisiejszej lekcji nie musisz niczego przesyłać do nauczyciela. Masz więcej czasu na przygotowanie się do pracy kontrolnej.</p> <p>W razie trudności lub dodatkowych pytań napisz do mnie w e-dzienniku lub na podany adres: anna.mikus@kliniska.edu.pl</p>
<p>UWAGI</p>	<p>Czas na wykonanie zadań: 22.05.2020 – 29.05.2020 <i>Życzę milej pracy!</i></p>