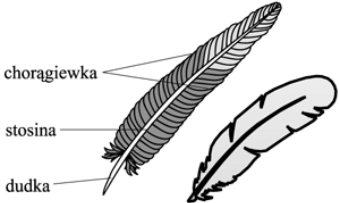



<b>Data</b>	21.05.2020
<b>Imię i nazwisko nauczyciela</b>	Anna Mikuś
<b>Temat zajęć</b>	<b>Ptaki – kręgowce zdolne do lotu</b>
<b>Cel lekcji</b>	- poznam środowiska życia ptaków oraz ich przystosowania do lotu; - dowiem się, w jaki sposób rozmnażają się ptaki.
<b>Podstawa programowa</b>	II.7.12, 14
<b>NaCoBeZu:</b> - 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.
<b>Przebieg lekcji</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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></li> <li>2. Na początku ponownie przypomnijmy sobie, które grupy zwierząt zaliczamy do <b>kręgowców</b>? Są to ryby, płazy, gady, ptaki i ssaki.</li> <li>3. Jak pamiętasz, do <b>kręgowców zmiennocieplnych zaliczyliśmy</b> ryby, płazy i gady. Pozostałe grupy, czyli <b>ptaki i ssaki zaliczamy do zwierząt stałocieplnych.</b></li> <li>4. <b>Stołocieplność</b> 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).</li> <li>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: <a href="https://epodreczniki.pl/a/ptaki/Dm2nUR4Uo">https://epodreczniki.pl/a/ptaki/Dm2nUR4Uo</a> Tam też znajduje się ciekawostka o kiwi, których pióra przypominają włosy.</li> <li>6. Możemy teraz przyjrzeć się <b>budowie pióra.</b> 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.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  <p>chorągiewka stosina dudka</p> </div> <p style="text-align: center;">Źródło: <a href="http://craftstylepl.blogspot.com/2017/05/piora-budowa-i-rodzaje_30.html">http://craftstylepl.blogspot.com/2017/05/piora-budowa-i-rodzaje_30.html</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. <u>Zapisz w zeszycie rodzaje piór:</u> puchowe, pokrywowe, lotki i sterówki, a następnie narysuj schematycznie pióro i oznacz: Dutkę, stosinę i chorągiewkę.</li> <li>8. Pozostałe zadania wykonaj już <u>ustnie.</u> Zastanów się, jak oddychają ptaki.</li> </ol>

	<p>U ptaków obserwujemy <b>rurkowane płuca z workami powietrznymi</b>. To ułatwia ptakom latanie (podczas wdechu i wydechu ptaki mają w płucach świeże powietrze).</p> <p>9. Kolejne zagadnienie dotyczy <b>rozmnażania się i rozwoju ptaków</b>. Jak pamiętamy, <b>ptaki są jajorodne</b>, 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. <b>Zapłodnienie u ptaków jest wewnętrzne</b>. U ptaków możemy zaobserwować tzw. <b>dymorfizm płciowy</b>, czyli różnice w wyglądzie samic i samców. Zastanów się, do czego może służyć. W przypadku ptaków mówimy też o <b>gniazdownikach</b> (młode są bezradne, ślepe, wymagają opieki rodziców, np. wróble, jaskółki, dzięcioły, bociany) i <b>zagniazdownikach</b> (bardziej samodzielne, szybko opuszczają gniazdo, np. kaczki, kury, łabędzie).</p> <p><b>Zadania dodatkowe dla tych, którym się nudzi:</b></p> <p>A. Poczytaj informacje zawarte w <b>załączniku 1</b> (jest na podstronie), a dowiesz się, jak wygląda rok z życia ptaka.</p>
<p><b>Ewaluacja (informacja zwrotna)</b></p>	<p><u>Sprawdź, czy potrafisz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podać co najmniej 4 przystosowania w budowie do lotu;</li> <li>• Wymienić co najmniej 3 rodzaje piór i podać, gdzie występują na ciele ptaka;</li> <li>• Wyjaśnić znaczenie pojęć: stałocieplność, gniazdowniki i zagniazdowniki.</li> </ul>
<p><b>BRAK ZADAŃ DO OCENY</b></p> 	<p><b>Uwaga!</b>  <b>Po dzisiejszej lekcji nie musisz niczego przesyłać do nauczyciela.</b>  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: <a href="mailto:anna.mikus@kliniska.edu.pl">anna.mikus@kliniska.edu.pl</a></p>
<p><b>UWAGI</b></p>	<p><b>Czas na wykonanie zadań:</b> 21.05.2020 – 28.05.2020 <i>Życzę milej pracy!</i></p>