



<b>Data</b>	17.04.2020
<b>Imię i nazwisko nauczyciela</b>	Anna Mikuś
<b>Temat zajęć</b>	<b>Gady – kręgowce, które opanowały ląd</b>
<b>Cele lekcji</b>	- Poznam środowisko życia gadów; - Dowiem się, jakie są ich przystosowania do trybu życia.
<b>NaCoBeZu:</b> - na co należy zwrócić uwagę? - co jest najważniejsze? - co należy zapamiętać?	W omawianym temacie dowiesz się, gdzie żyją gady. Zwróć uwagę na to, co się z nimi dzieje przy zmianach temperatury środowiska. Zapamiętaj ich przystosowania do życia na lądzie, w tym sposób oddychania czy rozmnażania się. Najważniejsze są pojawiające się pierwszy raz u kręgowców <b>blony płodowe</b> . <b>Gady to owodniowce</b> .
<b>Przebieg lekcji</b>	<p>1. Dzień dobry, na dzisiejszym spotkaniu poznasz warunki życia gadów i ich przystosowania w budowie i czynnościach życiowych do środowiska, w którym żyją. Proszę, <u>zapisz w zeszycie temat i cele lekcji</u>.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Praca ucznia A.D.</p> </div> <p>2. Środowiskiem życia gadów jest ląd, a tylko niektóre wtórnie przystosowały się do życia w wodzie. Czy wiesz, co oznacza słowo „wtórnie”? To znaczy, że w toku ewolucji, kiedy osobniki ulegały różnym zmianom, niektóre gady powróciły ze środowiska lądowego ponownie do wody. Przykładem mogą być żółwie, które lepiej poruszają się w wodzie niż na lądzie, gdzie ich ruchy można określić jako niezgrabne, powolne.</p> <p>3. Czy wiesz, co to znaczy, że <b>gady są zmiennocieplne</b> (podobnie jak ryby i płazy)? Myślę, że pytanie nie było dla Ciebie trudne. <b>Gady są zmiennocieplne, ponieważ dostosowują temperaturę ciała do temperatury otoczenia</b> (<u>to zdanie zapisz w zeszycie</u>). To powoduje, że spotykamy je głównie tam, gdzie przez cały rok jest wysoka temperatura. Zdecydowanie mniej gadów spotkamy w rejonach o takim klimacie jak nasz. Zupełnie brak ich na Antarktydzie.</p> <p>4. Zastanów się, jak radzą sobie gady w naszych warunkach klimatycznych (najczęściej spotykane gady to jaszczurki i węże). Przypomnij sobie, gdzie je spotykaliśmy podczas wyjścia na zajęcia terenowe. Otóż spotykaliśmy jaszczurki zwinki na łące, wygrzewające się na słońcu.</p> <p>5. Teraz Twoim zadaniem będzie odszukanie w podręczniku innych sposobów na regulację temperatury ciała przez gady (str. 103).</p> <p>6. Spróbuj podać przykład gada, który większość czasu spędza w wodzie, a na ląd wychodzi wtedy, kiedy chce polować, wygrzać się na słońcu lub złożyć jaja. Jaki to gad? Odpowiedzi poszukaj pod zdjęciami w podręczniku (str. 103).</p> <p>7. Kolejne zadanie będzie związane z przystosowaniem gadów do trybu życia. W tym celu zapoznaj się z opisami cech jaszczurki zwinki na str. 104, a następnie wykonaj zadanie nr 3 w zeszycie ćwiczeń. W zadaniu przeanalizujesz cechy gekona o imieniu Enzo.</p> <p>8. <u>Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej</u> na ten temat, zajrzyj do e-podręcznika. Tam znajdziesz temat: Gady – mistrzowie przetrwania w suchym środowisku” - link: <a href="https://epodreczniki.pl/a/gady---mistrzowie-przetrwania-w-suchym-srodowisku/D1C7YooNc">https://epodreczniki.pl/a/gady---mistrzowie-przetrwania-w-suchym-srodowisku/D1C7YooNc</a></p> <p>9. Przeanalizujemy teraz wybrane czynności życiowe gadów. Na początek „porozmawiajmy” o <b>oddychaniu gadów</b> (wyraz „porozmawiajmy” ujęłam w cudzysłów, ponieważ nie jest to zwyczajna rozmowa między nami, tylko</p>

	<p>kontakt na odległość – zdalnie). Zastanów się, czy skóra gadów może brać udział w oddychaniu? Przypomnę, że jest gruba, sucha, zwykle pozbawiona gruczołów, pokryta łuskami lub tarczami. To prawda, nie może brać udziału w oddychaniu (u płazów brała w nim udział). <b>Gady oddychają za pomocą gąbczastych płuc</b> (<u>zapisz w zeszycie</u>), a dzięki takiej budowie zwiększyła się powierzchnia wymiany gazowej w porównaniu do płuc płazów (ich płuca były workowate; powierzchnia wymiany gazowej była mniejsza, stąd płazy wspomagały swoje oddychanie poprzez skórę). Zobacz, jak wyglądają płuca gadów – podręcznik – str. 104.</p> <p>10. Przyszedł czas na zapoznanie się ze sposobem rozmnażania się gadów oraz ich cyklem rozwojowym. Przypomnę, że <b>gady zaliczamy do owodniowców</b> (<u>zapisz to zdanie w zeszycie; pamiętaj, że zdanie rozpoczynamy wielką literą</u>). Co to znaczy? To znaczy, że <b>jako pierwsze w toku ewolucji wytworzyły błony płodowe</b> (nie miały ich ryby i płazy).</p> <p>11. Przeanalizujmy budowę jaja gada – podręcznik – str. 106. Spróbuj dać odpowiedź na pytania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jakie wyróżniamy błony płodowe?</li> <li>• Jaka jest rola każdej z nich?</li> </ul> <p>12. Na zakończenie trzeba usystematyzować Waszą wiedzę dotyczącą rozmnażania gadów (<u>zapisz w zeszycie</u>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gady rozmnażają się na lądzie.</li> <li>2. Większość gadów jest jajorodna, zapłodnienie jest wewnętrzne.</li> <li>3. Gady są owodniowcami.</li> <li>4. Rozwój gadów jest prosty (nie ma w nim postaci larwalnej), a młode gady są podobne do swoich rodziców.</li> </ol> <p>13. Wykonaj teraz zad. 5 w zeszycie ćwiczeń – str. 87, w którym ocenisz prawdziwość stwierdzeń dotyczących rozmnażania gadów. Jeśli będą trudności, zajrzyj do podręcznika na str. 105.</p>
<p><b>Ewaluacja (informacja zwrotna)</b></p>	<p><u>Sprawdź, czy potrafisz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazać środowisko życia gadów;</li> <li>• wyjaśnić pojęcia: owodniowce, zmiennocieplność, jajorodność;</li> <li>• podać nazwy co najmniej 2 błon płodowych;</li> <li>• wyjaśnić co najmniej 3 przystosowania do trybu życia;</li> <li>• wskazać typ rozwoju gadów (prosty czy złożony).</li> </ul> <p>Myślę, że udało się wykonać wszystkie zadania. Świetnie!</p>
<p><b>Prześlij do nauczyciela</b></p>  <p>Te zadania będą podlegały ocenie</p>	<p><b>Podaj trzy różnice w rozmnażaniu płazów i gadów.</b> Możesz zajrzeć do podręcznika na strony- płazy: 95 – 96, gady: 105 -106. Odpowiedź prześlij 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>Zadanie dla chętnych:</b> Opisz sposoby opieki nad potomstwem u gadów.</p>
<p><b>UWAGI</b></p>	<p><b>Czas na wykonanie zadań:</b> 17.04.2020 – 24.04.2020 <i>Życzę miłej pracy!</i></p>