



Data	23.04.2020
Imię i nazwisko nauczyciela	Anna Mikuś
Temat zajęć	Gady – kręgowce, które opanowały ląd
Cele lekcji	- Poznam środowisko życia gadów; - Dowiem się, jakie są ich przystosowania do trybu życia.
NaCoBeZu: - 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 blony płodowe . Gady to owodniowce .
Przebieg lekcji	<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 gady są zmiennocieplne (podobnie jak ryby i płazy)? Myślę, że pytanie nie było dla Ciebie trudne. Gady są zmiennocieplne, ponieważ dostosowują temperaturę ciała do temperatury otoczenia (<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: https://epodreczniki.pl/a/gady---mistrzowie-przetrwania-w-suchym-srodowisku/D1C7YooNc</p> <p>9. Przeanalizujemy teraz wybrane czynności życiowe gadów. Na początek „porozmawiamy” o oddychaniu gadów (wyraz „porozmawiamy” 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 tarczками. To prawda, nie może brać udziału w oddychaniu (u płazów brała w nim udział). Gady oddychają za pomocą gąbczastych płuc (<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 gady zaliczamy do owodniowców (<u>zapisz to zdanie w zeszycie; pamiętaj, że zdanie rozpoczynamy wielką literą</u>). Co to znaczy? To znaczy, że jako pierwsze w toku ewolucji wytworzyły błony płodowe (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"> • Jakie wyróżniamy błony płodowe? • Jaka jest rola każdej z nich? <p>12. Na zakończenie trzeba usystematyzować Waszą wiedzę dotyczącą rozmnażania gadów (<u>zapisz w zeszycie</u>):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gady rozmnażają się na lądzie. 2. Większość gadów jest jajorodna, zapłodnienie jest wewnętrzne. 3. Gady są owodniowcami. 4. Rozwój gadów jest prosty (nie ma w nim postaci larwalnej), a młode gady są podobne do swoich rodziców. <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>Ewaluacja (informacja zwrotna)</p>	<p><u>Sprawdź, czy potrafisz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • wskazać środowisko życia gadów; • wyjaśnić pojęcia: owodniowce, zmiennocieplność, jajorodność; • podać nazwy co najmniej 2 błon płodowych; • wyjaśnić co najmniej 3 przystosowania do trybu życia; • wskazać typ rozwoju gadów (prosty czy złożony). <p>Myślę, że udało się wykonać wszystkie zadania. Świetnie!</p>
<p>Zadania/ ćwiczenia</p> 	<p>Uwaga! Po dzisiejszej lekcji nie musisz niczego przesyłać do nauczyciela. Sprawdź tylko, czy oddałaś/ oddałeś do sprawdzenia zadanie z poprzednich tematów.</p> <p>W razie trudności napisz do mnie w e-dzienniku lub na podany adres: anna.mikus@kliniska.edu.pl</p>
<p>UWAGI</p>	<p>Czas na wykonanie zadań: 23.04.2020 – 30.04.2020 <i>Życzę milej pracy!</i></p>