

„O echolokacji słów kilka”.



Edukacja polonistyczna

Ćwiczenie 1

Przeczytaj po cichu tekst. Ułóż co najmniej 4 pytania do tekstu, zapisz je poniżej, następnie zadaj je koledze z ławki. Ty natomiast postaraj się odpowiedzieć na pytania zadane ci przez kolegę.

„Echolokacja – co to takiego?”

Mamo! Mam problem. I to wielki. Nie wiem, co to jest echo... echokolacja? - Synku nie echokolacja tylko echolokacja – poprawiła Jasia mama.

Widzę, że jesteś głodny skoro mówisz echokolacja. Ale zanim coś pysznego przygotuję, postaram Ci wytłumaczyć, na czym polega to zjawisko i gdzie go możemy „zaobserwować”.

Posłuchaj. Wszystkie zwierzątka, które są aktywne w ciągu dnia, aby coś zobaczyć używają zmysłu wzroku – czyli najprościej mówiąc widzą oczkami. Ale nie wszystkie zwierzęta w ten sposób mogą obserwować świat. Weźmy chociażby te, które są aktywne w nocy. Znasz takie zwierzątko?

- Tak mamo! To jest nietoperz inaczej nazywany gackiem albo nockiem.

- No właśnie np. nietoperz. Zwierzę to wykształciło szczególny sposób „widzenia” pozwalającego mu na tworzenie „dźwiękowego obrazu” tego, co może napotkać na swojej drodze lub tego, co je otacza. Ten szczególny sposób widzenia to echolokacja.

- Czy wszystkie nietoperze wykorzystują echolokację mam?

- Większość ją wykorzystuje. Wydają one serię krótkich, bardzo wysokich dźwięków, które odbijają się od napotykanых przedmiotów. I nietoperz wychwytyje powstałe w ten sposób echo-, czyli dźwięki odbite od przeszkody, dzięki którym wie, czy dany obiekt porusza się, czy stoi w miejscu. A co najważniejsze synu – w jakiej odległości od niego się znajduje, a także, z czego jest wykonany.

- To bardzo przydatne zjawisko, prawda mamo? A czy tylko nietoperze wykorzystują to zjawisko?

- Nie tylko. Ale o tym porozmawiamy innym razem. Teraz czas na twoją „echokolację” – żartuje mama.

[illegible]



Ćwiczenie 2

Na podstawie tekstu źródłowego, ułóż 2 zdania zawierające prawdziwe informacje o nietoperzach i dwa nieprawdziwe. Zapisz je poniżej.

„**Nietoperze** należą do rzędu ssaków. Występuje ich około 1100 gatunków. Pogrupowano je na dwa podrzędy: nietoperze owadożerne i owocożerne. Są to jedyne ssaki, które uzyskały zdolność lotu... .. Prowadzą nocny tryb życia i prezentują specyficzną postawę podczas spoczynku – zwisają głową w dół. Jest to możliwe dzięki specyficznej budowie kończyn tylnych.

Zwierzęta te nie budują żadnych schronień. Wykorzystują za to różne kryjówki. Można je spotkać przede wszystkim w środowisku naturalnym, w którym zamieszkują dziuple drzew czy jaskinie. Zamieszkują również twory ludzkie, takie jak piwnice, mosty, strychy, studnie i innego rodzaju pomieszczenia.

Ich nocny tryb życia jest możliwy dzięki echolokacji. Jest to niezwykła cecha, rzadko spotykana.

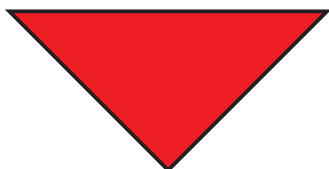
Nietoperze w czasie lotu emitują ultradźwięki, które po odbiciu od przeszkody powracają. Dzięki temu nietoperze zdobywają informacje o okolicy. Mogą omijać przeszkody”.¹

Ćwiczenie 4

Zajęcia techniczne

Nietoperz - instrukcja składania nietoperza z papieru.

1.



Złóż kwadratową kartkę papieru na pół na skos (aby utworzyć trójkąt).

2.



Zegnij górne 5 cm trójkąta w dół.

<http://www.nietoperze.phq.pl/>

Karta pracy

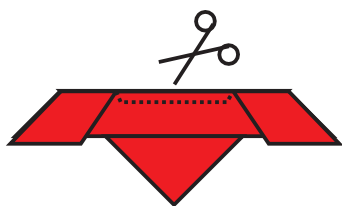
Klasa 3 – kwiecień– blok 2 – dzień 5

3



Utworzony pasek zegnij 2 razy wzdłuż linii zaznaczonych na zdjęciu. Wewnętrzne zgięcie jest do środka, zewnętrzne w przeciwnym kierunku (na zewnątrz).

4



Aby utworzyć uszy nietoperza wytnij kawałek papieru pomiędzy skrzydłami (pokazane na rysunku).

5



Odwróć nietoperza na drugą stronę i naklej mu oczu. Aby tułów wyglądał bardziej naturalnie, zegnij go na pół pionowo.

