

Temat:

# ŚWIAT KORALOWYCH RAF

**Poziom:** *Nauczanie blokowe - klasy IV –VI*

**Hasło programowe :** *Różnorodność środowisk życia.*

**Cele / uczniowie powinni:**

- *Poznać: cechy jamochłonów, ogólną budowę i rodzaje koralowców.*
- *Znać warunki występowania raf koralowych i je zaznaczyć na mapie świata.*
- *Poznać grupy zwierząt (i ich przedstawicieli) zamieszkujących rafę.*
- *Aktywnie i samodzielnie zdobywać wiedzę w nietypowych warunkach.*

**Kluczowe pojęcia:** *rafa, jamochłony, polip, koralowce madreporowe, atol;*

**Metody:**

- *Obserwacja i analiza okazów i informacji muzealnych / pogadanka.*
- *Samodzielna praca z „Kartą Badacza”*

**Czas:**

- *2 jednostki lekcyjne*

**Komentarz dla nauczyciela:**

*Lekcję mogą poprzedzić zajęcia w szkole o tematyce związanej z:*

- *Klasyfikacją i poznawaniem grup zwierzęcych.*
- *Analizą rozmieszczenia mórz i oceanów na Ziemi.*
- *Analizą stref klimatycznych i roślinnych.*
- *Prezentacją filmu przyrodniczego nawiązującego do tematyki zajęć.*

**Poszerzenie działań:**

- *polecieć uczniom wykonanie ulotki lub plakatu reklamowego „Rafa koralowa-  
podwodne bogactwo” ;*
- *opracować informację encyklopedyczną o rafach koralowych – notatka w zeszycie;*
- *„Wakacyjne pamiątki związane z rafą” – zbierz informacje i przedstaw na lekcji ( muszle, fragmenty koralu, wysuszone najeżki lub koniki morskie, zdjęcia z czasopism lub pocztówki)*

## **Procedura:**

### **I. Wprowadzenie – 5 min**

- Prowadzący zajęcia zapoznaje uczniów z tematem , celami lekcji i metodą pracy.
- Przypomnienie zasad poprawnego zachowania się w Muzeum.

### **II. Pogadanka – 15-20 min**

- Oprowadzający lub Nauczyciel ( Materiał pomocniczy) przybliży problematykę tematu wykorzystując jako przykłady znajdujące się eksponaty muzealne ( w tym mapy, zdjęcia i tablice informacyjne).
- Pogadanka przebiega wg . schematu:
  - Czym są rafy koralowe ?
  - Jamochłony – twórcy koralowej rafy , rodzaje koralii.
  - Występowanie i typy raf.
  - Życie koralowej rafy – jej mieszkańcy.

### **III. Praca samodzielna – 30- 40 min**

- Prowadzący wyjaśnia sposób pracy z „**Kartą Badacza**”.
- Uczniowie samodzielnie na podstawie zapamiętanych wiadomości uzupełniają Kartę.
- Brakujących wiadomości poszukują podczas samodzielnych obserwacji.
- Przygotowują się do prezentacji ustnej ( sprawdzenie Karty, dyskusja) zgodnej z Kartą.

### **IV. Podsumowanie – 20 min :**

- Uczniowie przy pomocy Prowadzących sprawdzają stopień zebranych informacji, chętne osoby odczytują je głośno ,wskazują eksponaty potwierdzające wypowiedź.
- Dyskusja „ **Jakie działania człowieka mogą prowadzić do śmierci rafy koralowej?**” – 10 min.
- Praca domowa- Zapisz wnioski z dyskusji lub wykonaj inne zadanie z działań poszerzających.

## **Lektura:**

1. Samek A. „ Świat koralowych raf ”
2. Umiński T. „ Zwierzęta i oceany”
3. Clarke A. „ Tajemnice koralowych raf”
4. „ Wiedza i życie” – nr 4 / 1998

## „ Świat koralowych raf”

Na podstawie informacji podanych przez prowadzącego i samodzielnie zdobytych informacji uzupełnij zadania:

### 1. Rozmieszczenie raf

Na mapie zaznacz numery wymienionych obszarów występowania raf koralowych:

- |                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Morze Czerwone          | 5. Bermudy                            |
| 2. Morze Śródziemne        | 6. Wschodnie Wybrzeże Australii       |
| 3. Zachodni Ocean Indyjski | 7. Morze Karaibskie i Wyspy Antylskie |
| 4. Środkowy Pacyfik        |                                       |



### 2. Czy jest właściwie rafa?

Uzupełnij tekst podanymi wyrazami: *ośmiopromienne, Jamochłonnami, wapienne, otworach, organy obronne, polipem, Kolonie, madreporowe, koralowce*

**Rafa** jest zbudowaną przez żywe organizmy strukturą o zwartej budowie, sięgającą od dna do powierzchni morza. Najważniejszymi konstruktorami raf są ..... zaliczane do grupy zwierząt bezkręgowych zwanych .....

Koralowce występują w postaci osiadłej formy..... . Budują one wokół swojego ciała najczęściej ..... szkielety. .... koralowców mają różne kształty i wymiary. Wszystkie polipy chowają się w .....szkieletu, wysuwając na zewnątrz czułki wyposażone w ..... - parzydełka.


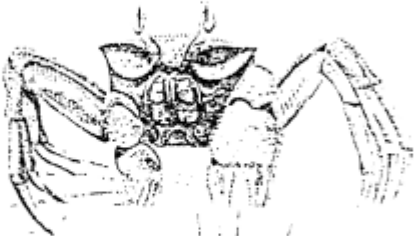
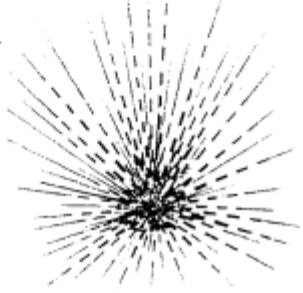
Koralowce różnią się kształtem i budową. Można je podzielić na:

- koralowce ..... tworzące duże kolonie o mocnym szkielecie
- koralowce .....o różnym kształcie i żywym ubarwieniu.

### 3. Mieszkańcy rafy.

Obszar wodny wokół raf wpływa na powstanie różnorodnych środowisk życia i bogactwa gatunków je zamieszkujących. Tworzą one wzajemne zależności szukając pokarmu, kryjówek czy miejsc rozrodu.

Przyjrzyj się eksponatom i spróbuj wypisać najbardziej charakterystycznych mieszkańców rafy koralowej.

Grupa zwierząt	Przedstawiciel
<p><b>Jamochłony</b></p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p><b>Mięczaki:</b> <small>Muszla stożka <i>Conus marmonius</i> - Ocean Indyjski - <i>Dot. 1. Samek</i></small></p> 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p><b>Stawonogi</b></p> 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p><b>Szkarłupnie</b></p> 	<p>- <i>Jeżowce</i></p> <p>- <i>Rozgwiazdy</i></p>
<p><b>Ryby</b></p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

### 4. Dyskusja „Jakie działania człowieka mogą prowadzić do śmierci rafy koralowej?”

- czy widziałeś gdzieś pamiątki turystyczne podobne lub takie same jak te zaprezentowane na wystawie?