

Temat:

BIOCENOZA- SIEDLISKO ŻYCIA

Poziom: *Nauczanie blokowe - klasy IV –VI*

Hasło programowe : *Środowisko w którym żyjemy.*

Cele / uczniowie powinni:

- *Poznać cechy biocenozy na przykładzie lasu , terenów podmokłych - bagien i rozlewisk wodnych.*
- *Dokonać analizy zależności zachodzących między organizmami w biocenozie.*
- *Poznać zjawisko równowagi biocenotycznej.*
- *Aktywnie i samodzielnie zdobywać wiedzę w nietypowych warunkach.*

Kluczowe pojęcia: *biocenoza, łańcuch pokarmowy, poziomy troficzne, producenci, konsumenci, reducenty, równowaga biocenotyczna;*

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.*
- *Poznawaniem flory i fauny najbliższej okolicy.*
- *Poznawaniem układów i zależności ekologicznych*
- *Prezentacją filmu przyrodniczego nawiązującego do tematyki zajęć.*

Poszerzenie działań:

- *Polecić uczniom wykonanie ulotki lub plakatu reklamowego „Biocenoza-siedlisko życia” ;*
- *Dokonać analizy wybranych zależności pokarmowych pod kątem utrzymania równowagi biocenotycznej – notatka w zeszycie;*
- *„Jakie czynniki mogą wpływać na stan równowagi biocenotycznej- podaj przykłady do różnorodnych środowisk” --dyskusja.*

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

- Nauczyciel przybliży problematykę tematu przypominając podstawowe pojęcia ekologiczne: gatunek, siedlisko, populacja, biocenoza, łańcuch pokarmowy , oraz wskazując na różnorodność gatunków zamieszkujących naturalne środowiska- „ Środowisko przyrodnicze Podlasia”:
 - Ptaki i ssaki siedlisk: leśnych, wodnych, bagiennych i nadwodnych .

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 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 „**Na czym polega równowaga biocenotyczna- wyjaśnij na przykładach ?**– 10 min.
- Praca domowa- Zapisz wnioski z dyskusji lub wykonaj inne zadanie z działań poszerzających.

„ Biocenoza – siedlisko życia ”

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

1. *Rozmieszczenie organizmów w środowisku leśnym związane jest z ich wymaganiami życiowymi. Organizmy konkurują ze sobą o przestrzeń do życia i pokarm.* Na przedstawionym schemacie wpisz po 3 gatunki wybranych ssaków i ptaków w „ najdogodniejszym „ dla nich miejscu.



2. *Poszczególne organizmy zamieszkujące drzewo lub jego sąsiedztwo wykazują wzajemne powiązania. Najważniejsze z nich to sieć pokarmowa. Podaj ogólny schemat takich powiązań używając wyrazów: POZIOM I, POZIOM II, POZIOM III, POZIOM IV, konsument III , konsument II, konsument I, producent, roślina, roślinożerca, drapieżca, drapieżca szczytowy .*

.....
.....
.....

3. Dokonując obserwacji innych niż las środowisk życia- terenów bagiennych i rozlewisk wodnych spróbuj ułożyć sieć zależności pokarmowych z organizmów typowych dla każdej z nich.

Środowisko	Poziom troficzny			
	Producent	Roślinożerca	Drapieżca	Drapieżca szczytowy
Las / Puszcza Knyszyńska				
Bagna / Bagna Biebrzańskie				
Rozlewiska wodne/ Pojezierze Augustowskie				
Szuwary i zarośla wodne/ Dolina Narwi				

5. **Równowaga biocenotyczna.**

Poznanie zależności pokarmowych w obrębie każdego środowiska pozwala zrozumieć nie tylko ich funkcjonowanie, lecz także role każdego z organizmów.

Jeśli nie znamy tych zależności i roli danego organizmu w biocenozie, nie wolno nam żadnego gatunku uznać za niepotrzebny lub szkodliwy.

Jakie czynniki mają wpływ na równowagę biocenotyczną?

.....

6. Aby istniała równowaga w przyrodzie, człowiek powinien prowadzić rozsądną gospodarkę zasobami przyrody. **Zastanów się : Jakie czynniki mogą ją zakłócać w poszczególnych środowiskach - dyskusja**