**27.04-30.04.2020r.**

**Biologia klasa 8 a, c, d**

Drodzy uczniowie zapoznajcie się z tematem lekcji zgodnie z moją instrukcją, krok po kroku. Pojawiające się w przebiegu lekcji ćwiczenia rozwiązujecie w zeszycie ćwiczeń. Niczego nie pomijajcie, ułatwi to Wam zrozumienie lekcji. Proszę o terminowe przesyłanie prac na adres mailowy nauczyciela biologiasp16@onet.pl Prace podlegają ocenie bądź zaliczeniu.

**Temat:** Zależności pokarmowe. (temat i cele lekcji zapisujesz w zeszycie przedmiotowym)

**Cele lekcji:**

- poznasz poziomy pokarmowe występujące w ekosystemie

- dowiesz się, czym są łańcuchy pokarmowe i sieci pokarmowe

**Przebieg lekcji:**

1. W ekosystemie jeden organizm jest pokarmem innego - mówimy, że są one powiązane zależnościami pokarmowymi.

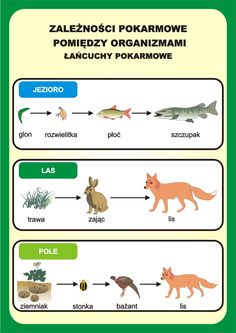
* Na przykład weźmy pod uwagę trzy gatunki: dąb, kornik, dzięcioł

Ustawiamy je w kolejności od zjadanych do zjadających

**dąb kornik dzięcioł**

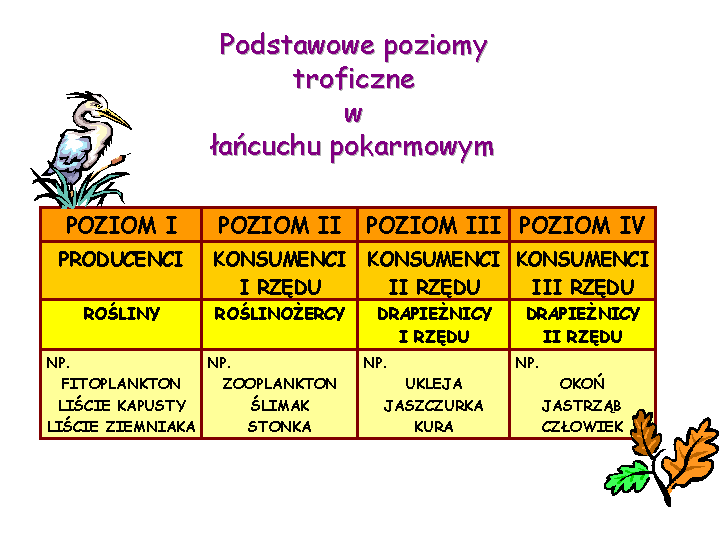
* **w ten sposób tworzymy łańcuch pokarmowy**

2. Przykłady łańcuchów pokarmowych w różnych ekosystemach.



3. Poćwicz układanie łańcuchów pokarmowych: <https://learningapps.org/9527522>

4. Organizmy, które pozyskują pokarm w podobny sposób, zajmują to samo miejsce w łańcuchach pokarmowych. Takie grupy organizmów nazywamy poziomami troficznymi.

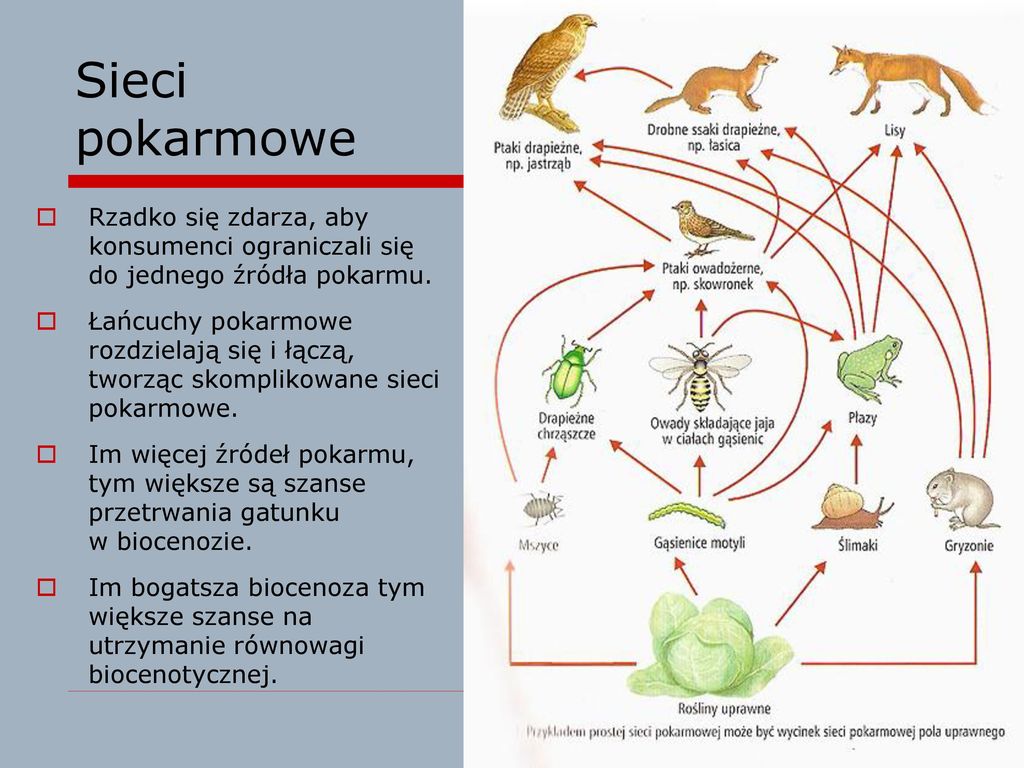


5. Sprawdź, czy dobrze zrozumiałeś poziomy troficzne. Rozwiąż zadanie 1 strona 73 w zeszycie ćwiczeń.

6. Poćwicz . Przyporządkowanie organizmów do odpowiedniego poziomu troficznego

<https://learningapps.org/2903683>

7. Czym są sieci pokarmowe?



8. Analiza sieci pokarmowych to nie łatwe zadanie. Uzupełnij ćwiczenie 2 a, b, c strona 74-75 w zeszycie ćwiczeń.

9. Podsumowanie.

Quiz:<https://quizizz.com/admin/quiz/5e791488484e6c001b28e852/zalenoci-pokarmowe>

10. Praca domowa.

**1.** Oceń, czy poniższe informacje dotyczące zależności pokarmowych są zgodne z prawdą.   
Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo literę F – jeśli jest fałszywa.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Jeden organizm może zajmować różne miejsca w łańcuchu pokarmowym. | P | F |
| 2. | Poziom troficzny tworzą organizmy, które pozyskują pokarm  w podobny sposób. | P | F |
| 3. | Kierunek strzałek w łańcuchu pokarmowym oznacza kolejność organizmów od zjadanych do zjadających. | P | F |

**2**. Uporządkuj poniższe przykłady organizmów tak, aby powstał łańcuch pokarmowy.

*jaszczurka zwinka, bocian biały, koniczyna polna, konik polny*

**3**. Określ rolę destruentów w ekosystemie.

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**4**. Na schemacie przedstawiono sieć zależności pokarmowych.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

a) Wymień wszystkie poziomy troficzne, które w przedstawionej sieci pokarmowej zajmuje organizm oznaczony literą K.

………………………………………………………………………………………………………………..

b) Podaj liczbę ogniw najkrótszego łańcucha pokarmowego w przedstawionej sieci zależności pokarmowych.

……………………………………………………………………………………………………………….

Same odpowiedzi przesyłasz do nauczyciela na adres e-mailowy do 30.04.2020r.