**KLASA –VIII Biologia tematy lekcji do utrwalenia**

**Drodzy uczniowie ! od 23.03.2020r. do 10.04.2020r**

**Proszę uzupełnić zestaw ćwiczeń i wydrukować, jeśli to niemożliwe , to proszę odpowiedzi zapisać w zeszycie do biologii.**

**LINK DO ZESZYTU ĆWICZEŃ** ; [file:///C:/Users/Bo%C5%BCena/Downloads/zeszyt-cwiczen-puls-zycia-klasa-8-zadania-na-marzec-kwiecien%20(1).pdf](file:///C:\Users\Bo%C5%BCena\Downloads\zeszyt-cwiczen-puls-zycia-klasa-8-zadania-na-marzec-kwiecien%20(1).pdf)

**Temat**; **Ekosystem – współzależność środowiska i organizmów** <https://epodreczniki.pl/a/ekosystem---wspolzaleznosc-srodowiska-i-organizmow/D17iBmqqS>

**Wszystkie organizmy na Ziemi żyją obok siebie w wielu różniących się od siebie środowiskach. Zależą od siebie nawzajem oraz od nieożywionych składników przyrody. Tworzą bardzo skomplikowane zespoły zwane ekosystemami.**

**Nauczysz się**

* wskazywać żywe i nieożywione elementy ekosystemu;
* wskazywać zależności między ożywionymi i nieożywionymi elementami ekosystemu;
* podawać przykłady wpływu organizmów na nieożywioną część ekosystemu;
* opisywać strukturę ekosystemu lasu i jeziora.
* [Lekcja z e-podręcznika](https://epodreczniki.pl/a/zjadajacy-i-zjadani/D17dzZ3q5)
* [Materiał dodatkowy](https://opracowania.pl/opracowania/biologia/wzajemne-stosunki-miedzy-populacjami-stosunki-antagonistyczne,oid,2205)

Temat; **Zależności pokarmowe w ekosystemie**

<https://epodreczniki.pl/a/zaleznosci-pokarmowe-w-ekosystemie/D8y1yJaSy>

**Życie zwierząt w dużej mierze koncentruje się na poszukiwaniu pokarmu i unikaniu drapieżników. Każde zwierzę może być w każdej chwili albo obiadem, albo biesiadnikiem.**

**Nauczysz się**

* wskazywać zależności pokarmowe w ekosystemie;
* identyfikować organizmy jako producentów, konsumentów, destruentów;
* szeregować organizmy w łańcuchach pokarmowych.

**Temat; Ekosystem – obieg materii i przepływ energii**

<https://epodreczniki.pl/a/ekosystem---obieg-materii-i-przeplyw-energii/DvPg1G4FH>

**Ziemia jest układem zamkniętym. Z zewnątrz dociera do niej jedynie energia słoneczna, która podtrzymuje życie. Wszystkie potrzeby organizmów mogą zostać zaspokojone dzięki stabilnym procesom umożliwiającym przepływ substancji i energii w łańcuchu pokarmowym.**

**Funkcjonowanie ekosystemu**

<https://epodreczniki.pl/a/funkcjonowanie-ekosystemu/DqaYvNGGe>

**Ekosystem rzadko jest systemem zamkniętym. Granice ekosystemów przekraczają zwierzęta, np. żaby, które spędzają część życia w ekosystemie stawu, a część w ekosystemie łąki czy lasu. Między ekosystemami rozprzestrzeniają się nasiona i owoce, np. egzotycznych roślin, sprowadzonych do ogrodów, a po pewnym czasie odnajdowanych na łąkach, przy drogach a nawet w lasach.**

**Ekologia – nauka o środowisku przyrodniczym**

Wszystkie elementy ekosystemu oddziałują na siebie. Należą do nich organizmy, które są nazywane ożywionymi elementami przyrody, i elementy nieożywione, takie jak podłoże, światło, woda, wilgotność, temperatura powietrza, obecność tlenu i dwutlenku węgla, zasolenie wody i gleby. Organizmy mają określone wymagania wobec środowiska. Dany gatunek zasiedla tylko taki teren, na którym może zaspokajać swoje potrzeby. Organizmy są powiązane wieloma zależnościami zarówno z innymi osobnikami, jak i ze składnikami przyrody nieożywionej. ***Proszę o wykonanie i przesłanie zał. Na* e- mail – mój adres to** [**psp.krawce@wp.pl**](mailto:psp.krawce@wp.pl)

**ocenię Was czy opanowaliście niezbędną wiedzę i umiejętności z danych lekcji.**

**W razie pytań proszę się kontaktować drogą e- mailową – mój adres to** [**psp.krawce@wp.pl**](mailto:psp.krawce@wp.pl) **Pozdrawiam i życzę owocnej pracy:) Bożena Kobylarz**

**Temat: *Zależności pokarmowe***

Grupa A

**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. (0–3 p.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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. (0–1 p.)

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

**3**. Określ rolę destruentów w ekosystemie. (0–1 p.)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**4**. Na schemacie przedstawiono sieć zależności pokarmowych. (0–2 p.)

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.