**Klasa: 8a**

**Data zajęć:27.03.20r.**

Instrukcja

**Dla wszystkich uczniów**

Zapisz w zeszycie temat: Nieantagonistyczne zależności między gatunkami.

I Na podstawie tekstu z podręcznika (strona 111 - 115 oceń czy w poniższej notatce są błędy. Jeśli są to je popraw.

Wyślij do mnie wiadomość, której napiszesz czy w notatce są błędy, czy nie.

Adres [MMMazurek16.08@gmail.com](mailto:MMMazurek16.08@gmail.com)) (w tytule wiadomości padaj imię i nazwisko, klasę, numer z dziennika i temat lekcji).

**Temat:** Nieantagonistyczne zależności między gatunkami.

1. Zależności nieantagonistyczne przynoszą korzyści przynajmniej jednej ze stron

i u żadnej nie powodują straty.

1. Rodzaje zależności nieantagonistycznych :
2. Mutualizm
3. Komensalizm

3.Mutualizm – związek, który przynosi korzyści obu gatunkom. Wyróżnia się dwa rodzaje mutualizmu:

a) symbiozę(mutualizm obligatoryjny)- związek niezbędny do przeżycia obu stronom np:

- glon i grzyb w plesze porostu

- mikoryza-rośliny nasienne z grzybami

- mrówki grzybiarski i grzyby

- rośliny motylkowe i bakterie brodawkowe

b) protokooperację (mutualizm fakultatywny)- związek przynoszący korzyści obu stronom, ale niekonieczny do ich przeżycia np:

- ukwiał i krab pustelnik

- kolibry i rośliny

- mszyce i mrówki

-bąkojad i bawół

4. Komensalizm – jeden organizm czerpie korzyści z obecności drugiego, nie wyrządzając mu szkody, ale też nie przynosząc pożytku np.:

- drapieżnik i padlinożerca(lwy i hieny)

- gdy jeden organizm służy drugiemu jako środek transportu( podnawka i rekiny).

**Praca domowa dla chętnych, którzy jeszcze tego nie zrobili. Możecie pracować w grupach (oczywiście zdalnie).**

1.Przygotuję prezentację na temat oddziaływań nieantagonistycznych między organizmami a następnie przygotuję w oparciu o nią konkurs wiedzy na Quizme (10 pytań z czteroma odpowiedziami).

2. Wykonam plakat lub ułożę wiersz na temat oddziaływań nieantagonistycznych między organizmami.

3. Wykonam grę dotyczącą oddziaływań nieantagonistycznych na zasadzie dopasowania organizmów do siebie.