

Scenariusz lekcji

Dla klasy trzeciej Technikum Grafiki i Poligrafii Cyfrowej Zakres materiału – podstawowy

Temat lekcji: „Rodzaje oddziaływań między organizmami”

Czas trwania lekcji – 45 minut

Cel ogólny: Poznanie rodzajów oddziaływań między organizmami

Cele operacyjne:

- Uczeń wymienia rodzaje zależności między organizmami,
- Uczeń potrafi odróżnić oddziaływania antagonistyczne od nieantagonistycznych,
- Uczeń definiuje pojęcia: mutualizm obligatoryjny, mutualizm fakultatywny, komensalizm, konkurencja międzygatunkowa, drapieżnictwo i pasożytnictwo,
- Uczeń wyjaśnia na przykładach, na czym polega konkurencja wewnątrzgatunkowa i międzygatunkowa,
- Uczeń wymienia przykłady drapieżników i ich ofiar, podając ich przystosowania,
- Uczeń wymienia przykłady roślinożerców, potrafi podać przykłady mechanizmów obronnych roślin
- Uczeń potrafi omówić w jaki sposób zwierzęta roślinożerne przystosowały się do spożywania roślinnego pokarmu
- Uczeń potrafi wyjaśnić w jaki sposób pasożyty przystosowały się do pasożytniczego trybu życia

Środki dydaktyczne:

- animacja multimedialna
- podręcznik,

Zastosowanie narzędzi TIK do realizacji lekcji:

- Multiteka Nowej Ery
- komputer z dostępem do Internetu
- rzutnik multimedialny
- WordWoll
- LearningAaps.org
- Wykorzystanie materiałów ze Zintegrowanej Platformy Edukacyjnej
- Padlet

Formy pracy:

- praca indywidualna, praca grupowa, praca zbiorowa

Metody pracy:

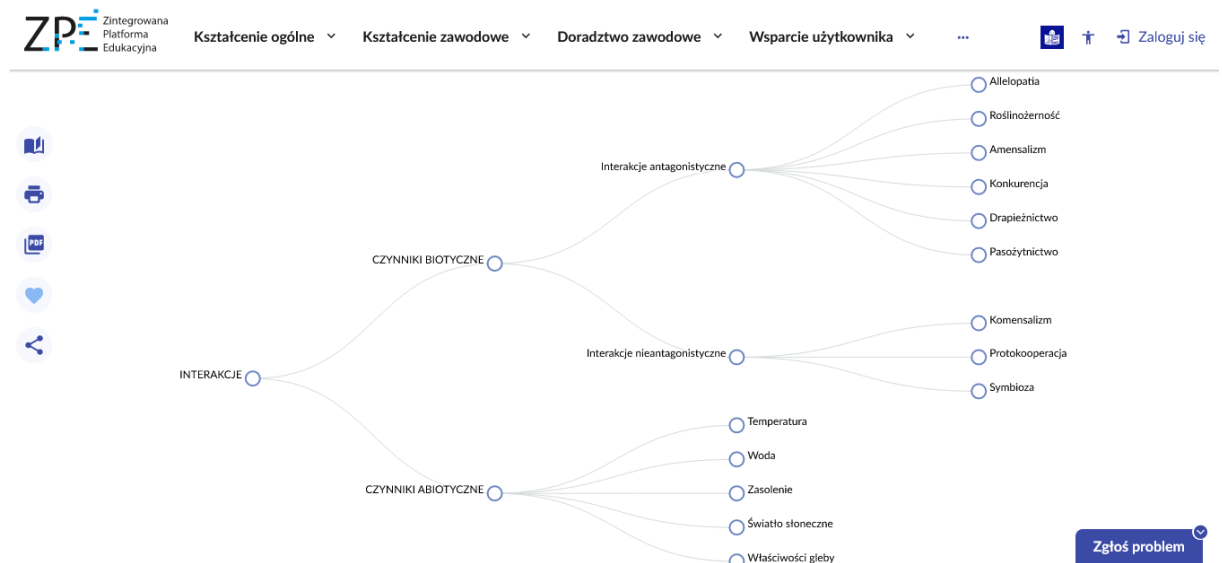
- Pogadanka, wykład, praca z podręcznikiem, pokaz animacji, quizy sprawdzające wiedzę zdobytą na lekcji

Przebieg lekcji:

Faza wprowadzająca:

1. Czynności organizacyjne.
2. Rodzaje zależności między organizmami – pogadanka.
Nauczyciel inicjuje dyskusję na temat różnych zależności jakie można zaobserwować w przyrodzie. Omawia i wyjaśnia że, oddziaływania między organizmami mogą mieć zróżnicowany charakter. Zależności negatywne, to takie, które są niekorzystne dla jednego z dwóch wpływających na siebie organizmów, określamy mianem oddziaływań antagonistycznych. Zależności pozytywne, czyli takie, które są korzystne dla co najmniej jednego organizmu, przy czym drugi organizm nie ponosi strat, określamy mianem oddziaływań nieantagonistycznych. Nauczyciel następnie pyta czy uczniowie potrafią wymienić przykłady oddziaływań jakie spotkali w przyrodzie. Prezentacja multimedialna przygotowana przez nauczyciela w Power Point.
3. Wykorzystując Zintegrowaną Platformę Edukacyjną przedstawia rodzaje oddziaływań między organizmami:

<https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DWbAZNz3Z>



Faza realizacyjna:

1. Zależności nieantagonistyczne – pokaz animacji, wykład, pokaz prezentacji multimedialnej.

Nauczyciel prezentuje animację multimedialną Nowej Ery „Zależności nieantagonistyczne - mutualizm” dotyczącą oddziaływań między organizmami. Uczniowie analizują film i wyjaśniają czym charakteryzuje się to oddziaływanie oraz potrafi podać przykłady.

2. Zależności antagonistyczne – pokaz animacji, krótki wykład nauczyciela.

Na podstawie prezentacji multimedialnej „Zależności antagonistyczne - drapieżnictwo” uczniowie z wykorzystaniem Padletu - <https://padlet.com/kretka1983/h045v7wd547fxuw> wypisują wykorzystując własne telefony, jakie mechanizmy obronne ofiara stosuje aby ustrzec się przed drapieżnikiem.



Po upływie wyznaczonego czasu nauczyciel wspólnie z uczniami analizuje i omawia wypisane odpowiedzi. Przedstawia te mechanizmy wykorzystując materiał na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej.

Nauczyciel czuwa nad poprawnością wykonywanych zadań, pomaga uczniom w zrozumieniu nowo poznanych treści.

Nauczyciel przedstawia informację dotyczącą pasożytów i ich przystosowania do jak najwydajniejszego wykorzystania swoich żywicieli. Stara się naprowadzić uczniów tak aby sami wymienili przykłady takiego przystosowania oraz jakie to są zwierzęta.

Na podstawie krótkiego wykładu uczniowie potrafią scharakteryzować i omówić co to jest konkurencja wewnątrzgatunkowa i konkurencja międzygatunkowa.

Nauczyciel wykorzystując Zintegrowaną Platformę Edukacyjną omawia oddziaływania nieantagonistyczne:

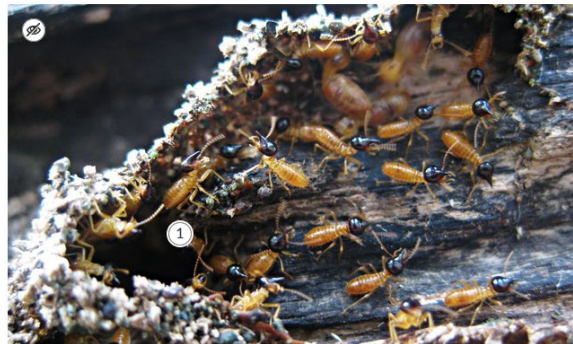
- Mutualizm obligatoryjny (symbioza)
- Mutualizm fakultatywny (protokooperacja)
- Komensalizm (współbiesiadnictwo)

Przykłady mutualizmu obligatoryjnego





Przykłady mutualizmu obligatoryjnego



Zgłoś problem

Faza podsumowująca:

1. Utrwalenie wiadomości zdobytych na lekcji z wykorzystaniem quizu na platformie LearningApps oraz WordWall. Wytypowani uczniowie podchodzą do tablicy multimedialnej i udzielają odpowiedzi na pytania, wykorzystując wiedzę zdobytą na lekcji biologii. Nauczyciel wspólnie z klasą analizuje test. Nauczyciel czuwa nad poprawnością zadania.

Wordwall

Strona Główna Funkcje Społeczność Moje Ćwiczenia Moje Wyniki **Utwórz Ćwiczenie** Wykup Abonament kretka1983

0:18 ✓ 0

zależności nieantagonistyczne

A Jedna z odmian mutualizmu, która nie jest niezbędna organizmowi do życia. Gatunki nią związane poprawiają jakość ich życia.	B Zależność, w której jeden gatunek czerpie korzyści z obecności drugiego, nie wyrządzając mu krzywdy ani nie przynosząc korzyści.	C Przynosi korzyści obu organizmom.	D Współpraca organizmów, która przynosi korzyści przynajmniej jednej ze stron i z żadnej nie powoduje strat. Zaliczają się do nich mutualizm i komensalizm.
---	--	---	---

1 z 5

Zależności nieantagonistyczne między gatunkami

wg Szewczykaneta

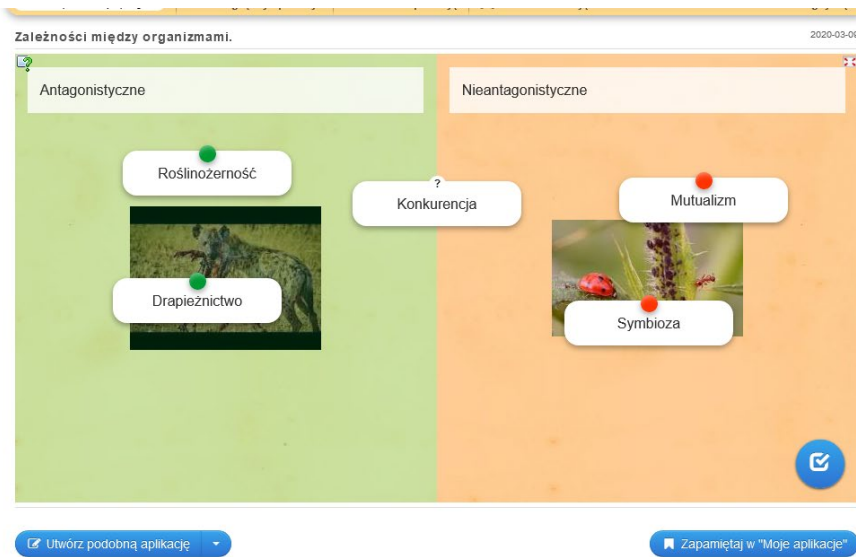
Udostępnij

Zmień szablon

MATERIAŁY INTERAKTYWNE

- Znajdź parę
- Połącz w pary
- Przebij balon
- Test
- Teleturniej

Pokaż wszystko



2. Nauczyciel zadaje pracę domową – przygotuj hasła i polecenia do krzyżówki z hasłem głównym ODDZIAŁYWANIA, wykorzystaj pojęcia z lekcji dzisiejszej.