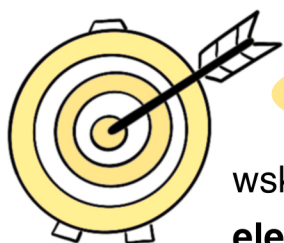




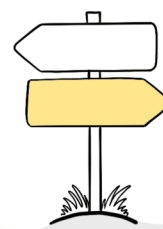
Scenariusz lekcji

Co to jest ekologia i czym się zajmuje?



Cel główny:

wskazywanie żywych i nieożywionych elementów ekosystemu



Cele szczegółowe:

uczeń określa, czym zajmuje się ekologia jako nauka

uczeń wskazuje żywe i nieożywione elementy ekosystemu

uczeń podaje znaczenie pojęć: ekosystem, biocenoza, biotop, populacja

uczeń analizuje zależności między organizmami a środowiskiem



Cele wychowawcze:

uczeń ma świadomość ekologiczną w życiu codziennym



Metody pracy:

praca samodzielna



rozmowa kierowana



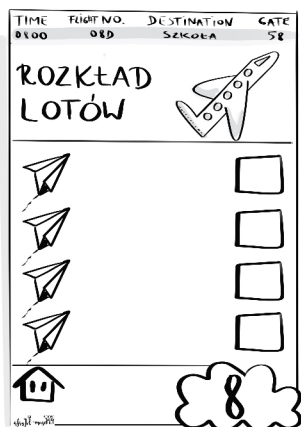
burza mózgów, skojarzenia





Środki dydaktyczne:

to do list



załącznik nr 1

infografika



załącznik nr 2

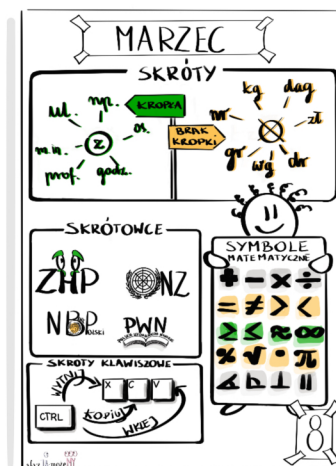
zadanie domowe



e-podręcznik

(<https://zpe.gov.pl/a/ekosystem---wspolzaleznosc-srodowiska-i-organizmow/D17iBmqgS/>),

sketchnotka



Opis przebiegu lekcji z określeniem etapów.

ETAP WSTĘPNY

1. Zapoznanie z TO DO LIST



Rozmawiamy.



Poznajemy nowe pojęcia.



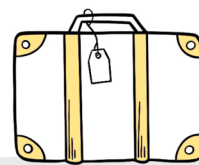
Podajemy skojarzenia.



Rysujemy symbole. Podajemy przykłady.



Zadanie domowe]



2. Wprowadzenie do tematu.

Nauczyciel pyta, co oznaczają wybrane symbole?

Z jaką tematyką biologiczną są powiązane?

[odniesienie do sketchnotki]



Euroliść

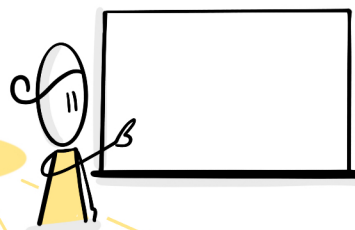


[Opakowanie lub produkt biodegradowalny, zielony punkt, symbol recykling]

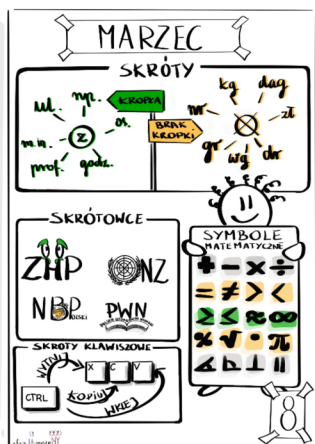


ETAP GŁÓWNY

STREFA NAUKI



3. Nauczyciel zapisuje na tablicy **pojęcie EKOLOGIA**, a uczniowie podają skojarzenia (rzeczowniki) dotyczące tego pojęcia. Nawiązując do trafnych skojarzeń, wspólnie ustalamy, jakimi zagadnieniami zajmuje się ekologia. Definiujemy to pojęcie.



4. **Analizowanie przykładowych zdjęć ekosystemów, np. las, jezioro** (załącznik nr 1). Odpowiedzi na pytania:
„Jakie elementy tworzą dane środowisko? Jakie są składniki przyrody żywej, a jakie — nieożywionej? Które składniki przyrody nieożywionej są potrzebne żywym organizmom?”

5. Następnie nauczyciel wprowadza **nowe pojęcia: elementy żywe to biocenoza, nieożywione to biotop**. Informujemy, że biocenoza i biotop to ekosystem, a osobniki jednego gatunku tworzą populację.



6. **Uzupełnianie karty pracy** (załącznik nr 2) — porządkowanie wyżej wymienionych pojęć od najprostszego do najbardziej złożonego.

7. **Zaprezentowanie każdego pojęcia ekologicznego za pomocą symbolu** (uczniowie otrzymują kartki, na których wykonują proste rysunki).



STREFA RELAKSU

Odpoczynek na pufach

Uczniowie odpoczywają na pufach.

Kolejno **pokazują swoje rysunki — symbole**.

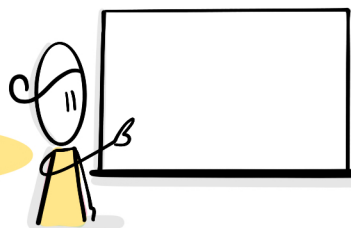
Pozostali uczniowie zgadują, co to za pojęcie ekologiczne (biotop, biocenoza, populacja, ekosystem, ekologia).





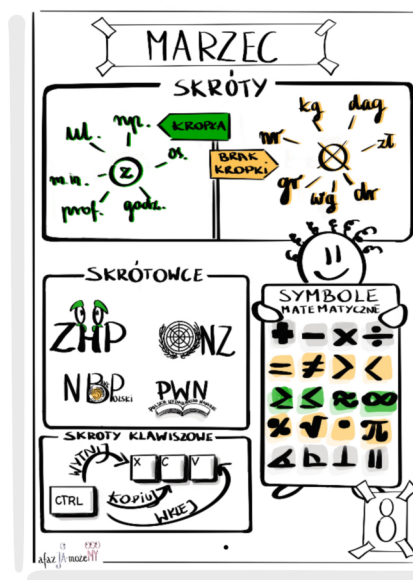
ETAP GŁÓWNY cd.

STREFA NAUKI



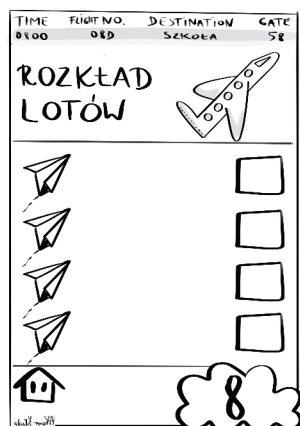
8. Wspólne analizowanie infografik.
Uczniowie podają przykłady
współzależności między biocenozą i
biotopem

(<https://zpe.gov.pl/a/ekosystem---wspolzaleznosc-srodowiska-i-organizmow/D17iBmqgS/>).



ETAP KOŃCOWY

9. Podsumowanie lekcji
(z odniesieniem
do **TO DO LIST**).



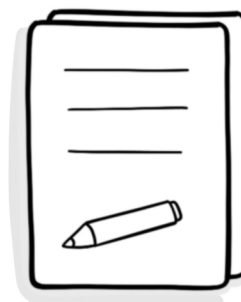
10. Samoocena
uczniów.



11. Zadanie domowe



Podaj trzy przykłady
zastosowania
wiedzy ekologicznej
w życiu człowieka.
Odpowiedź
zapisz w zeszycie.





ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1.

Ekosystem



Źródło: <https://zpe.gov.pl/a/ekosystem---wspolzaleznosc-srodowiska-i-organizmow/D17iBmqgS>.



ZAŁĄCZNIKI cd.

Załącznik nr 2.

Zadanie domowe

Ułóż poniższe pojęcia w odpowiedniej kolejności: od najprostszego do najbardziej złożonego.
Zastanów się, gdzie umieścić pojęcie biotop.

ekosystem osobnik biocenoza populacja