

**Temat lekcji: Organizm a środowisko**

**Przeczytaj informacje ☺**

To, co nas otacza, i nie jest bezpośrednim wytworem człowieka, określa się potocznie mianem przyrody. Przyroda nie jest jednolita – las, łąka, pustynia gorąca, dżungla, górski strumień i głębiny oceanów różnią się między sobą. Tworzą odmienne środowiska, zamieszkiwane przez całkowicie różne zespoły organizmów. Czynniki środowiska nieożywionego oraz wszystkie gatunki, które to środowisko zamieszkują, określa się jako ekosystem. Wszystkie elementy ekosystemu są ze sobą powiązane i wzajemnie na siebie wpływają.

Ekosystemy możemy podzielić na lądowe (ekosystem pola, lasu czy łąki), wodne (ekosystem morza, jeziora czy rzeki). Inne kryteria podziału uwzględnia się, wyróżniając ekosystemy ukształtowane naturalnie (jak las czy jezioro) oraz sztucznie (np. pole lub staw).

Liczba i rodzaj organizmów zamieszkujących dany teren zależy m.in. od klimatu, dlatego w konkretnych strefach klimatycznych występują określone typy ekosystemów.

Czynnikiem abiotycznym, który ma duże znaczenie zwłaszcza dla roślin, jest nasłonecznienie, na które ma wpływ głównie zachmurzenie i wysokość Słońca nad horyzontem. Z kolei duża ilość opadów warunkuje istnienie ekosystemów bogatych w gatunki, a mała – ubogich pod tym względem. Istotny dla organizmów danego ekosystemu jest też rodzaj podłoża. Tam, gdzie skały są przepuszczalne, lustro wód gruntowych znajduje się głęboko i rośliny muszą wykształcać długie korzenie, by go dosięgnąć. Czasem podłoże zawiera mało soli mineralnych, a innym razem jest tak zasolone, że uniemożliwia życie większości gatunków roślin.

W ekosystemach wodnych istotne znaczenie mają na przykład temperatura i falowanie wody oraz zależna od nich zawartość tlenu. Bogate w tlen wody strumieni i zimne wody morskie zamieszkiwane są przez inne gatunki niż wody ciepłe i stojące. Zasolenie wody decyduje o odmienności środowisk zbiorników lądowych (słodkowodnych) i morskich, a tym samym o ich składzie gatunkowym.

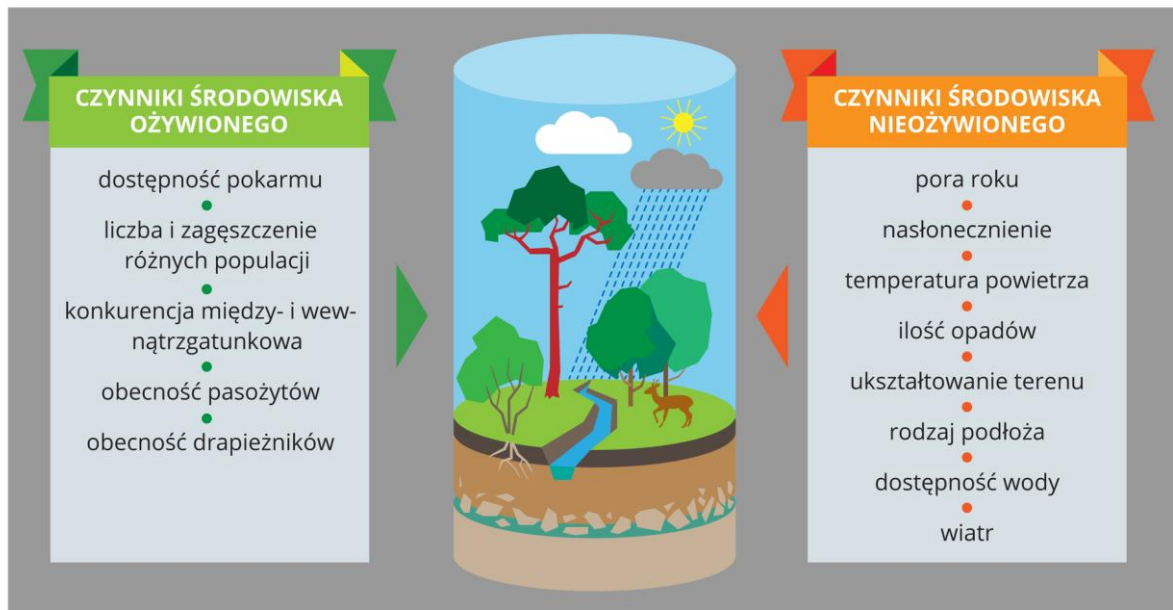
Organizmy także oddziałują na środowisko. Ogromną rolę w kształtowaniu przyrody Ziemi odegrały pierwsze rośliny. Uwalniały do atmosfery tlen, uboczny produkt fotosyntezy, którego wcześniej powietrze było pozbawione. Zmiana składu atmosfery umożliwiła pojawianie się i rozwój organizmów tlenowych. Innym przykładem znaczącego wpływu organizmów na środowisko jest trwające miliony lat osadzanie się pancerzyków mikroorganizmów wodnych na dnie zbiorników. Z osadów tych utworzyły się pokłady wapieni. Z kolei ze szczątków potężnych paprotników powstał węgiel, a ze szczątków roślinnych i zwierzęcych złoża ropy naftowej.

Rośliny i porosty są odpowiedzialne za biologiczną erozję skał i zwiększanie grubości warstwy gleby. Lasy i torfowiska zdolne do gromadzenia wody łagodzą wahania temperatury i zwiększają wilgotność powietrza. Rośliny zarastają jeziora i powodują ich spłylenie, umacniają wydmy i osuwiska skalne. Mikroorganizmy rozkładające szczątki organiczne uwalniają związki chemiczne i pierwiastki do otoczenia.

### **Notatka do zeszytu**

1. Ekosystem to środowisko abiotyczne wraz z wszystkimi zamieszkującymi je populacjami różnych gatunków oraz procesy i zależności występujące między nimi, a także między nimi a środowiskiem nieożywionym.
2. W ekosystemie środowisko wpływa na osobniki należące do poszczególnych gatunków, a te zmieniają środowisko.
3. Ekosystemy możemy podzielić na sztuczne i naturalne lub na lądowe i wodne.
4. Struktura ekosystemu leśnego jest piętrowa.
5. Struktura ekosystemu jeziornego wynika z jego głębokości i przejrzystości wody.
6. W jeziorach wyróżniamy trzy główne strefy – przybrzeżną, otwartej toni wodnej oraz przydenną.

**Narysuj do zeszytu:**



**Zadanie do wykonania**

Wskaż elementy ekosystemu przedstawionego na ilustracji.

