

Uczniowie! Dzień dobry!

Dziś kolejna lekcja z działu Człowiek i środowisko.

Dowiedzieliście się już, że **bioróżnorodność** to bogactwo form życia występujących na Ziemi. Dziś poznamy jak człowiek wpływa na różnorodność biologiczną.

Biologia klasa 7

Temat 1: Wpływ człowieka na różnorodność biologiczną.

01-05.06.2020

Cele lekcji	Kryteria sukcesu
Dowiesz się, jak działalność człowieka wpływa na różnorodność biologiczną. Poznasz przyczyny eliminowania gatunków.	- podajesz przyczyny spadku różnorodności biologicznej, związane z działalnością człowieka - wymieniasz przyczyny eliminowania organizmów - omawiasz zjawisko kwaśnych opadów, dziury ozonowej, smogu, globalnego ocieplenia, - omawiasz przyczyny zanieczyszczenia wód i degradacji gleb - wiesz, na czym polega niszczenie siedlisk i czym grozi wprowadzanie do środowiska obcych gatunków

Często słyszymy, w różnych doniesieniach prasowych, że rośnie liczba gatunków zagrożonych wyginieciem. Proces tak drastycznego spadku różnorodności biologicznej porównywany jest do wielkich wymierań, które miały miejsce w prehistorii.

Jak do tego procesu przyczynił się człowiek?

- Przez eliminowanie organizmów.
- Zanieczyszczanie środowiska – powietrza, wody i gleby.
- Niszczenie siedlisk.
- Wprowadzanie obcych gatunków.



Zapamiętaj!

1. Przyczyny eliminowania organizmów:

- kolekcjonerstwo,
- łowiectwo,
- rybołówstwo,
- kłusownictwo.

2. Niszczenie siedlisk

- przekształcanie środowisk powoduje zanik siedlisk wielu organizmów,
- wycinanie lasów,
- stosowanie monokultur, czyli tworzenie obszarów, na których występują jeden gatunek rośliny.

3. Wprowadzanie obcych gatunków – wprowadzanie do ekosystemu gatunków, które naturalnie w nim nie występują. Może to doprowadzić do wyginięcia rodzimych gatunków wskutek:

- konkurencji o zasoby przyrody lub siedliska z obcymi gatunkami,
- zjadania lub niszczenia przedstawicieli rodzimych gatunków przez przedstawicieli obcych gatunków,
- zmian w środowisku spowodowanych przez obce gatunki.

4. Zanieczyszczenia atmosfery przyczyniają się do powstawania:

- kwaśnych opadów,
- dziury ozonowej,
- smogu,
- globalnego ocieplenia.

5. Zanieczyszczenie wód.

- Zanieczyszczenia termiczne, czyli ogrzewanie wód pochodzące z różnych urządzeń przemysłowych oraz elektrowni, powodują podwyższenie temperatury w jeziorach lub rzekach.
- Ścieki i nawozy sztuczne, spływające do wód powodują zakwity wód, czyli nadmierny rozwój mikroorganizmów, np. zielenic, sinic, na powierzchni wody. Jest to związane z eutrofizacją – nadmiernym użyczeniem wody.
- Metale ciężkie (a właściwie sole rtęci, kadmu, ołowiu) prowadzi do poważnych chorób roślin i zwierząt. Jeśli zanieczyszczoną wodę wykorzystuje się w rolnictwie to zanieczyszczenia przedostają się do owoców i warzyw.
- Ropa naftowa – katastrofy tankowców.

6. Degradacja gleby.

- Stosowanie w rolnictwie nadmiernej ilości nawozów sztucznych może doprowadzić do zasolenia bądź zakwaszenia gleby.
- Osuszanie terenów podmokłych prowadzi do utrudnionego rozwoju roślin na dużym obszarze.
- Stosowanie monokultur – rośliny pobierając wciąż te same składniki z gleby prowadzą do wyjałowienia gleby.
- Używanie ciężkich maszyn rolniczych – przyczynia się do zbijania gleby. Rośliny gorzej się rozwijają.
- Wypalenie traw prowadzi do śmierci organizmów odpowiedzialnych za procesy glebotwórcze. Gleba szybciej się wyjaławia.

Dla chętnych

Chcesz wiedzieć więcej ?

- Polecam <https://epodreczniki.pl/a/zagrozenia-bioroznorodnosci/D19ogvFoa>
- Jeśli chcesz obejrzyj film.
<https://www.youtube.com/watch?v=rrjdDOhgqws> (20:12)
<https://www.youtube.com/watch?v=54nCGtZ8ws8> (15:32)

Cele lekcji	Kryteria sukcesu
Poznasz odnawialne i nieodnawialne zasoby przyrody oraz propozycje racjonalnego gospodarowania tymi zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Poznasz formy ochrony przyrody w Polsce oraz konieczność ich stosowania dla zachowania gatunków i ekosystemów.	- wymieniasz rodzaje zasobów przyrody oraz skutki ich niewłaściwej eksploatacji, - wiesz, na czym polega zrównoważony rozwój - znasz sposoby racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody - wymieniasz cele ochrony przyrody - wymieniasz formy ochrony przyrody w Polsce

1. Zasoby naturalne dzielimy na:

- ❖ niewyczerpywalne: energia słońca, energia wiatru, zasoby prądów morskich i pływów morskich, energia geotermalna.
- ❖ wyczerpywalne:
 - odnawialne: powietrze, organizmy, gleby, woda,
 - nieodnawialne: wszystkie surowce mineralne (węgiel, ropa naftowa, gaz ziemny, rudy metali).

2. Skutki niewłaściwej eksploatacji zasobów:

- organizmy; nadmierna eksploatacja prowadzi do znacznego ograniczenia liczebności danego gatunku lub całkowitego wymarcia.
- woda; niewłaściwa eksploatacja prowadzi do jej zanieczyszczenia i skażenia,
- gleba; niewłaściwa eksploatacja prowadzi do jej degradacji i jałowienia,
- powietrze; niewłaściwe wykorzystanie tego zasobu prowadzi do spadku zawartości tlenu i zanieczyszczenia powietrza szkodliwymi gazami oraz pyłami,
- zasoby nieodnawialne; nadmierne wykorzystanie prowadzi do wyczerpania tych zasobów. Ich eksploatacja prowadzi do zanieczyszczenia środowiska.

3. Zrównoważony rozwój to sposób gospodarowania, w którym zaspokojenie potrzeb obecnego pokolenia nie zmniejszy szans zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń. W zrównoważonym rozwoju środowisko naturalne jest jego podstawą, gospodarka narzędziem, a dobrobyt społeczeństwa celem.

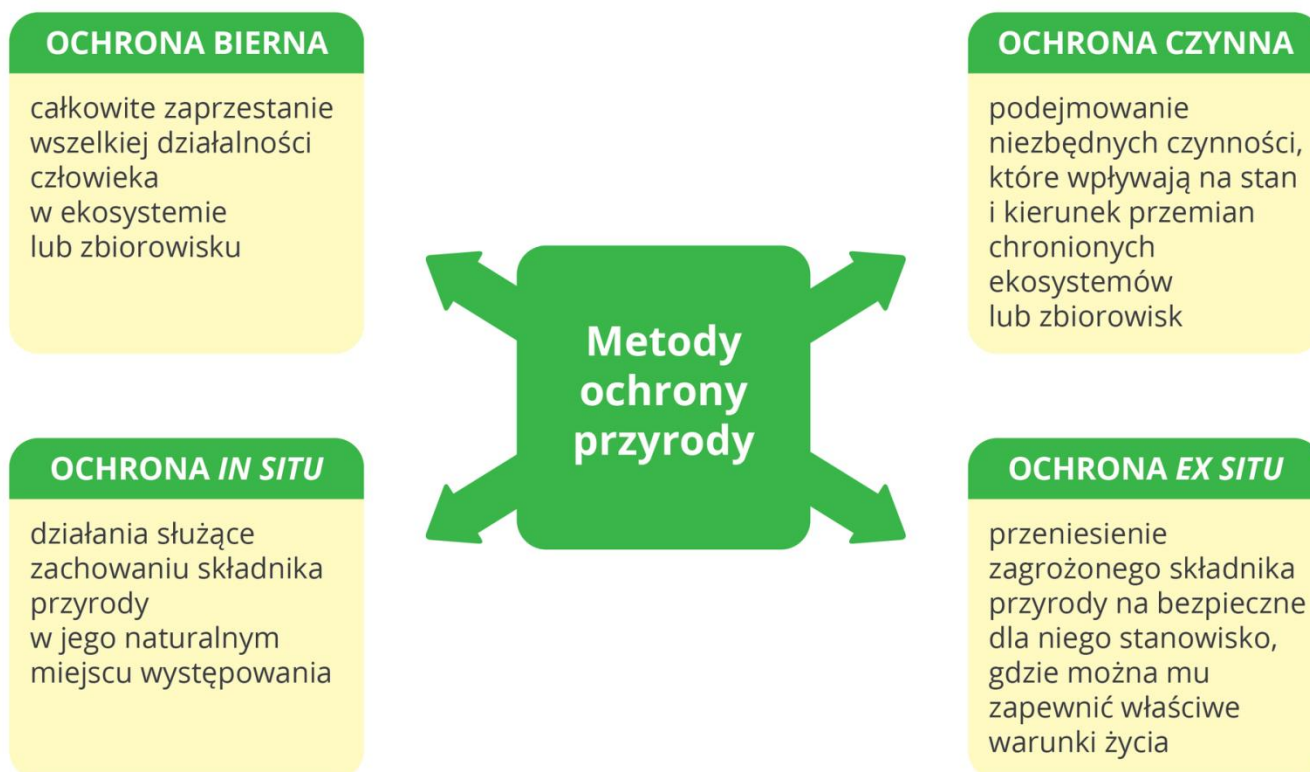
4. Sposoby racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody:

- ograniczanie zużywania zasobów odnawialnych do granic określonych możliwościami odtwarzania tych zasobów;
- ograniczanie zużywania zasobów nieodnawialnych w skali umożliwiającej ich stopniowe zastępowanie przez odpowiednie substytuty;
- stopniowe eliminowanie z procesów gospodarczych substancji niebezpiecznych i toksycznych;
- utrzymywanie emisji zanieczyszczeń w granicach wyznaczonych przez pojemność asymilacyjną środowiska;
- odtwarzanie i stała ochrona różnorodności biologicznej na poziomach: krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym;
- uspołecznienie procesów podejmowania decyzji dotyczących lokalnego środowiska przyrodniczego;
- dążenie do zapewnienia poczucia bezpieczeństwa i dobrobytu obywatelom, rozumianego jako tworzenie warunków sprzyjających ich zdrowiu fizycznemu, psychicznemu i społecznemu.

Zasoby przyrody	Skutki niewłaściwej eksploatacji	Przykłady działań w ramach zrównoważonego rozwoju
Organizmy	znaczne ograniczenie liczebności danego gatunku lub jego wymarcie, np. w wyniku nadmiernego połowu ryb lub całkowitego wyrębu lasu	• właściwa gospodarka leśna • ustalanie limitów połowów oraz okresów ochronnych
Woda	zanieczyszczenie i skażenie, np. w wyniku odprowadzania ścieków z zakładów przemysłowych do rzek	• ochrona przed zanieczyszczeniami • oszczędne wykorzystywanie
Powietrze	spadek zawartości tlenu i zanieczyszczenie powietrza szkodliwymi gazami oraz pyłami, np. wskutek spalania surowców energetycznych	• instalowanie filtrów na kominach fabryk • ograniczenie emisji spalin samochodowych
Gleba	degradacja i jałowienie gleby, np. w wyniku nadmiernego nawożenia czy osuszania terenów podmokłych	• ochrona przed zanieczyszczeniami • właściwa gospodarka rolna
Zasoby nieodnawialne	wyczerpywanie zasobów i zanieczyszczenie środowiska, np. wskutek nadmiernej ich eksploatacji	• ograniczanie wykorzystywania zasobów nieodnawialnych • korzystanie z alternatywnych źródeł energii

Źródło: nowa era, podręcznik Puls życia klasa 8

4. Obecnie ochrona przyrody ma na celu zachowanie, właściwe wykorzystanie i odnawianie zasobów przyrody oraz jej składników.



Źródło: <https://epodreczniki.pl/a/bogactwo-przyrody/DCu05u33l>

5. Wyróżnia się ochronę:

- obszarową: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe;
- indywidualną: pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjna, użytki ekologiczne;
- gatunkową; obejmuje gatunki rzadkie lub zagrożone wyginięciem. Dotyczy także siedlisk chronionych gatunków. Może być ścisła lub częściowa.

