

WAŻNE INFORMACJE:

1. W ekosystemie pierwiastki krążą między materią nieożywioną środowiska a materią znajdującą się w ciałach organizmów. Przebiega to w ten sposób, że producenci pobierają związki nieorganiczne ze środowiska. Następnie w procesie fotosyntezy wytwarzają z nich związki organiczne. Służą m.in. do budowy ciał. Konsumenci I rzędu pozyskują związki organiczne z ciał producentów, a konsumenci II rzędu – z ciał konsumentów I rzędu. Wszystkie organizmy, gdy umierają, stają się martwą materią organiczną. Żywią się nią destruktorzy – przekształcają związki organiczne w związki nieorganiczne, które mogą być wykorzystywane przez producentów. Proces ten nazywamy **krążeniem materii**.

Ekosystem wymaga stałego dopływu energii w postaci energii świetlnej. Producenci w procesie fotosyntezy przekształcają tę energię w energię wiązań chemicznych. Konsumenci I rzędu pozyskują ją przez zjadanie producentów, a konsumenci II rzędu – przez zjadanie konsumentów I rzędu. Na wszystkich poziomach troficznych większość tej energii jest zużywana do przeprowadzania procesów życiowych oraz rozprasza się w postaci ciepła. Z tego powodu na każdy kolejny poziom dociera coraz mniej energii. Proces ten jest nazywany **przepływem energii**. (podręcznik str. 125-128)

Zadanie: napisz 10 łańcuchów pokarmowych (każdy ma mieć po 4 ogniwa) i prześlij na adres: monmagiera@interia.pl
Termin: 6.04. (poniedziałek)

2. Rozmaitość form życia występujących na ziemi to **różnorodność biologiczna**. Wyróżnia się trzy poziomy różnorodności biologicznej:

- a) **różnorodność ekosystemowa** (bogactwo typów ekosystemów występujących na danym obszarze),
- b) **różnorodność gatunkowa** (rozmaitość gatunków występujących w danym ekosystemie),
- c) **różnorodność genetyczna** (zmienność wśród przedstawicieli jednej populacji, wynikająca z występowania różnych wersji genów).

Do spadku różnorodności biologicznej człowiek przyczynia się przez:

- eliminowanie organizmów (kolekcjonerstwo, łowiectwo, rybołówstwo, kłusownictwo),
- zanieczyszczanie środowiska (**powietrza**: kwaśne opady, dziura ozonowa, smog, globalne ocieplenie, **wody**: zanieczyszczenia termiczne, ścieki i nawozy sztuczne, metale ciężkie, ropa naftowa, **gleby**: nadmierne nawożenie, osuszanie terenów podmokłych, stosowanie monokultur, wypalanie traw, używanie ciężkich maszyn rolniczych),
- niszczenie siedlisk (wycinanie lasów, stosowanie monokultur leśnych, pojawianie się szkodników),
- wprowadzanie obcych gatunków do ekosystemu (konkurencja o zasoby, zjadanie lub niszczenie rodzimych gatunków, zmiany w środowisku spowodowane przez obce gatunki). (podręcznik str. 137-151)

3. Zasoby przyrody mogą być **niewyczerpywalne** (energia wiatru, energia słońca, energia geotermalna) lub **wyczerpywalne**. Wyczerpywalne mogą być **odnawialne** (organizmy, woda, powietrze, gleba) i **nieodnawialne** (paliwa kopalne, rudy metali).

Zrównoważony rozwój zakłada korzystanie z zasobów przyrody w sposób, który nie spowoduje ich wyczerpania oraz degradacji środowiska. (podręcznik str. 152-156)

4. **Ochrona przyrody** ma na celu zachowanie, właściwe wykorzystywanie i odnawianie zasobów przyrody oraz jej składników. Wyróżnia się ochronę **obszarową** (parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe), **indywidualną** (pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne), **gatunkową** (ściska, częściowa). (podręcznik str. 157-168)

Zadanie: wyjaśnij pojęcia: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, ochrona gatunkowa ścisła i częściowa. **Termin do tego zadania będzie podany w dzienniku elektronicznym.**

UWAGA:

Droży Uczniowie, napisałam Wam plan tego co musimy jeszcze zrobić. TO WSZYSTKO NIE JEST NA JEDNĄ LEKCJĘ!!!. Poniżej podam Wam terminy kiedy każdy temat będzie realizowany. Systematycznie w dzienniku w zakładce **zadania domowe** będę Wam pisać co macie z tego zrobić. W razie pytań proszę do mnie pisać przez dziennik lub na e-mail, który jest podany powyżej.

Proszę sobie to wydrukować i wkleić do zeszytu.

Jeśli ktoś nie ma drukarki to proszę przepisać tylko ten temat, który będzie zapisany w zakładce zadania domowe na daną lekcję.

TERMINY:

Temat lekcji: Materia i energia w ekosystemie . (Poniedziałek 30.03) tj. pkt 1. i zadanie do wykonania

Temat lekcji: Różnorodność biologiczna. (Poniedziałek 6.04) tj. pkt. 2

Powodzenia! Życzę dużo zdrowia, siły i wytrwałości. Dziękuję Waszym Rodzicom, że Wam pomagają i Was wspierają.