

Temat: Wpływ człowieka na różnorodność środowiska.

Dzisiejsze zadania proszę przesłać najpóźniej do środy do godziny 18.00. Po tym czasie nie przyjmuję żadnych prac. W zeszytach zapiszcie tylko odpowiedzi.

Ostateczny termin oddania zaległych prac- wtorek godzina 19.00. Osoby, które nie odesłały na czas kart pracy będą miały obniżone oceny na koniec roku.

Cele lekcji: Dowiesz się, czym jest różnorodność biologiczna. Poznasz poziomy różnorodności biologicznej. Nauczysz się, jakie czynniki kształtują różnorodność biologiczną.

Na stronie 137 podręcznika opisano 3 poziomy różnorodności środowiska. Zapoznaj się z nimi i wykonaj poniższe zadania.

Zadanie 1.

1 Różnorodność biologiczna to różnorodność form życia występujących na Ziemi. Wyróżnia się:

- różnorodność ekosystemową – A,
- różnorodność gatunkową – B,
- różnorodność genetyczną – C.

Określ, którego z poziomów różnorodności biologicznej dotyczą poniższe zdania. Zakreśl obok każdego z nich literę A, B lub C.

1.	Na poziom tej różnorodności wpływa liczba gatunków występujących w danym ekosystemie.	A	B	C
2.	Jej poziom zależy od liczby ekosystemów na danym obszarze.	A	B	C
3.	Dotyczy różnic występujących między osobnikami tego samego gatunku.	A	B	C
4.	Im jest ona większa, tym ekosystem jest bardziej odporny na wszelkie zakłócenia.	A	B	C

Zadanie 2.

Podpunkt b) jest dla chętnych (na plusa).

2 Grądy to wielogatunkowe lasy liściaste, w których dominującymi drzewami są graby i dęby. W dawnych czasach lasy te zajmowały ok. 40% obecnej powierzchni naszego kraju. Powstają one na żyznych glebach, dlatego z czasem większość grądów wycięto pod grunty rolne. Obecnie na większości obszarów leśnych występują uprawy drzew iglastych – głównie sosny. Drewno sosny zwyczajnej jest bowiem podstawowym surowcem na polskim rynku drzewnym.

a) Podaj dwa poziomy różnorodności, które ubożeją wraz z zastępowaniem grądów przez uprawy rolne i nasadzenia lasów iglastych.

A – _____ B – _____

b) Skorzystaj z dostępnych źródeł informacji i wyjaśnij, dlaczego większość lasów w Polsce składa się głównie z sosny zwyczajnej.

Zadanie 3.

Żubr to największy żyjący obecnie ssak Europy. Jednym z jego podgatunków jest żubr nizinny, który przed I wojną światową zamieszkiwał w stanie dzikim jedynie Puszcze Białowieską. W wyniku działań wojennych i kłusownictwa populacja ta wymarła. Odtworzono ją dzięki osobnikom trzymanym w niewoli. Było ich około 70, jednak do hodowli wybrano zaledwie kilka osobników. Od nich pochodzi współcześnie żyjąca populacja żubrów nizinnych.

a) Podaj przyczynę niskiej różnorodności genetycznej współcześnie żyjącej populacji żubrów nizinnych.

b) Określ, jaki może być skutek pojawienia się epidemii wśród żubrów zamieszkujących Puszcze Białowieską. Odpowiedź uzasadnij.

Zadanie 4.

Na zajęciach koła biologicznego uczniowie postanowili sprawdzić, jaki wpływ na różnorodność biologiczną mają niewielkie zbiorniki, tzw. oczka wodne. W ogrodzie przyszkolnym ustawili pojemnik o głębokości 40 cm i średnicy ok. 60 cm. Brzegi obsypali żwirem, aby zrobić łagodne wejście dla zwierząt, a następnie wypełnili zbiornik wodą i posadzili w nim kilka roślin wodnych. Uczniowie zaobserwowali pojawiające się przy oczku wodnym różne gatunki ptaków, w tym ptaki owadożerne. Stwierdzili również, że z oczka wodnego jako źródła wody korzystają pszczoły i trzmiele.

a) Wyjaśnij, dlaczego zakładanie oczek wodnych w ogrodach może przyczynić się do zmniejszenia liczebności owadów uważanych za szkodniki.

b) Wyjaśnij, jaki wpływ może mieć oczko wodne na ilość owoców powstających na okolicznych drzewach.

Na stronie 146 podręcznika znajdziecie przyczyny eliminowania różnych gatunków. Człowiek ma wpływ na różnorodność biologiczną. Przeanalizujcie wiadomości na stronie 149 i wykonaj poniższe zadania.

Zadanie 5.

Przyporządkuj podanym rodzajom działalności człowieka wpływającym na różnorodność biologiczną (A-D) właściwe przykłady (1-4).

Rodzaje działalności człowieka wpływające na różnorodność biologiczną:

- A. eliminowanie organizmów
- B. zanieczyszczanie środowiska
- C. niszczenie siedlisk
- D. wprowadzanie obcych gatunków do ekosystemu

Przykłady:

1. Barszcz Sosnowskiego, sprowadzony do Polski jako roślina pastewna, szybko się rozprzestrzenił i wypiera rodzime gatunki.
2. Polowania doprowadziły do wyćpienia wielu gatunków zwierząt.
3. Osuszanie terenów podmokłych przyczynia się do wyginięcia niektórych, żyjących na tych obszarach gatunków roślin i zwierząt.
4. Emisja zanieczyszczeń gazowych powoduje kwaśne opady, które stanowią zagrożenie dla życia wielu organizmów.

A – _____ B – _____ C – _____ D – _____

Zadanie 6.

Przeczytaj opisy gatunków roślin i zwierząt, a następnie zaklasyfikuj je do odpowiedniej kategorii. Wpisz cyfry do właściwej kolumny w tabeli.

A. Gatunki obce, sprowadzone do Polski – _____

B. Gatunki rodzime, wymarłe na terenie Polski – _____

1. Drop zwyczajny żyje na obszarach o niskiej roślinności, takich jak łąki czy pola uprawne. Dawniej gniazdował w Polsce, ale wyginął około 1986 roku.
2. Susel moregowany to niewielki gryzoń. Od bardzo wielu lat nie zaobserwowano ani jednego przedstawiciela tego gatunku w Polsce.
3. Karp żywi się roślinami wodnymi. Do Polski został sprowadzony pomiędzy XII a XIII wiekiem. Obecnie jest jedną z najpopularniejszych ryb hodowlanych.
4. Barszcz Sosnowskiego pochodzi z rejonu Kaukazu. Został sprowadzony do Europy jako roślina pastewna. Roślina ta wydziela sok, który powoduje poparzenia skóry. Gatunek szybko rozprzestrzenił się w nowym środowisku.
5. Jesiotr zachodni to ryba wędrowna, która żyje głównie w morzu, jedynie na tarło wędruje w górę rzeki. Do wytępienia jesiotrów w Polsce przyczyniły się nadmierne połowy, silne zanieczyszczenie Bałtyku oraz budowa portów.
6. Perloródka rzeczna jest słodkowodnym małżem bardzo wrażliwym na zanieczyszczenie wody. W Polsce gatunek ten obecnie nie występuje.
7. Szrotówek kasztanowcowiaczek żeruje głównie na kasztanowcu białym. Rozprzestrzenił się po Europie przewożony na samochodach.