WYMIERANIE GATUNKÓW

Zajęcia terenowe: ☐

Zajęcia w klasie: ☑

ZAKRES TREŚCI:

Czynniki antropogeniczne ograniczające bioróżnorodność gatunkową

POZIOM NAUCZANIA ORAZ ODNIESIENIE DO PODSTAWY PROGRAMOWEJ:

Liceum – IV etap edukacyjny
ZAKRES ROZSZERZONY:

2. Różnorodność biologiczna i jej zagrożenia. Uczeń: 1. (…) wskazuje przyczyny spadku bioróżnorodności genetycznej, wymierania gatunków, zanikania siedlisk i ekosystemów;
3. przedstawia wpływ współczesnego rolnictwa na różnorodność biologiczną;
4. podaje przykłady kilku gatunków, które są zagrożone lub wyginęły wskutek nadmiernej eksploatacji ich populacji.

CEL OGÓLNY:

Poznanie przyczyn wymierania gatunków.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

UCZEŃ:

1. poznaje zjawisko wymierania i jego skalę,
2. wymienia cztery główne przyczyny wymierania,
3. zna kilka gatunków, które wymarły lub są zagrożone wyginięciem,
4. definiuje pojęcia: **gatunek inwazyjny, gatunek zwornikowy, gatunek użytkowy, kaskada wymierania,**
5. rozumie konieczność ochrony przyrody.

METODY PRACY:

- asymilacja wiedzy: pogadanka, prezentacja informacji zawartych na płycie „Jak uczyć, że sarna nie jest żoną jelenia".
- samodzielne dojście do wiedzy: burza mózgów.

FORMY PRACY:

Praca indywidualna.

ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

- podręcznik
- program multimedialny.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

FAZA WPROWADZAJĄCA:

NAUCZYCIEL:

1. Przeprowadza czynności organizacyjno –porządkowe.
2. Określa temat lekcji.

UCZNIOWIE:

1. Stosują się do poleceń nauczyciela.
2. Zapisują temat lekcji w zeszycie.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

FAZA REALIZACYJNA:

NAUCZYCIEL:

1. Pokazuje uczniom kolorowe slajdy przedstawiające: tura, tarpana, perłówkę rzeczną, jesiotra zachodniego, norkę europejską, storczyka trójzębnego. Informuje uczniów, że tych gatunków już nie ma ponieważ wyginęły.
2. Pokazuje slajdy gatunków, które jeszcze są spotykane, ale zagrożone są wyginięciem: kozica, orzeł przedni, morświn, żółw błotny, głuszec.
3. Omawia zjawisko wymierania gatunków. Tłumaczy, że wymieranie jest naturalnym i nieuchronnym zjawiskiem związanym z ewolucją organizmów. Nawiązuje do dziejów naszej planety i okresów zwanych „wielkimi wymieraniami".
4. Kieruje pytanie dotyczące przyczyn wymarcia dinozaurów.
5. Tłumaczy dlaczego obecne wymieranie jest niepokojące. Wskazuje na:
   - przyspieszone tempo tego zjawiska,
   - odmienną przyczynę (działalność człowieka),
   - szeroki zakres.
6. Prezentuje planszę „Kwartet wymierania" z płyty multimedialnej oraz tekst audio dotyczący innych przyczyn wymierania. Prosi o uważne wysłuchanie informacji, a następnie wypełnienie karty pracy.
7. Poleca wybranym uczniom przeczytać odpowiedzi na poszczególne zadania. Uzupełnia braki lub koryguje błędy.
8. Rozpoczyna dyskusję na temat przyczyn wymierania gatunków (np. zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie środowiska, melioracje, fragmentacja siedlisk, gatunki inwazyjne).
9. Prezentuje informacje o gatunkach inwazyjnych.
10. Podsumowuje dyskusję.

PRZEBIEG ZAJĘĆ:

FAZA REALIZACYJNA:

UCZNIOWIE:

1. Oglądają slajdy.
2. Uczestniczą w dyskusji o przyczynach wymarcia dinozaurów.
3. Oglądają prezentację multimedialną „Kwartet wymierania gatunków".
4. Wypełniają karty pracy.
5. Prezentują udzielone na karcie pracy odpowiedzi.
6. Uczestniczą w dyskusji o innych, poza czterema głównymi, przyczynach wymierania gatunków.
7. Słuchają informacji o gatunkach inwazyjnych.

FAZA PODSUMOWUJĄCA:

NAUCZYCIEL:

1. Powtarza treści wprowadzone podczas lekcji.
2. Ocenia najbardziej aktywnych uczniów.
3. Podaje zadanie domowe:
   Jakie gatunki nazywany inwazyjnymi? Podaj trzy przykłady inwazji gatunków.

UCZNIOWIE:

1. Aktywnie uczestniczą w podsumowaniu i powtórzeniu treści poruszonych podczas lekcji.
2. Zapisują treść zadania domowego.

Załącznik 1.

KARTA PRACY UCZNIA

Imię i nazwisko ……

KWARTET WYMIERANIA

Wtórne wymieranie i efekt kaskadowy	**Nadmierna eksploatacja gatunków**
Wytłumacz jaki gatunek określamy mianem zwornikowego? …… Podaj przykład gatunku zwornikowego. …… Wytłumacz na czym polega wtórne wymieranie? …… …… Wytłumacz, kiedy mówimy, że uruchomiła się kaskada wymierania. …… ……	Podaj jakim mianem określamy pozyskiwanie przez człowieka gatunku na masową skalę? …… …… Wymień sektory gospodarki, które przyczyniają się do eksploatacji gatunków. …… …… …… Podaj przykłady trzech gatunków pozyskiwanych przez człowieka. …… ……
Tępienie gatunków szkodliwych	**Zmiana lub znikanie siedlisk**
Wymień 3 grupy organizmów uznawane przez człowieka za szkodliwe: 1. …… 2. …… 3. …… Podaj przykłady trzech gatunków określanych przez człowieka jako szkodniki. …… ……	Podaj przyczyny kurczenia się powierzchni siedlisk. …… …… Podaj, które siedliska są najbardziej narażone na zniszczenie? …… ……