

KONSPEKT LEKCJI BIOLOGII/GEOGRAFII KLASA I-III SZKOŁY PONADGIMNAZJALNEJ

Temat: **W jaki sposób możemy chronić mokradła?**

Czas zajęć: 45 minut

Cele kształcenia:

Uczeń potrafi:

- A. podać przykłady zagrożeń mokradeł;
- B. opisać dwa działania sprzyjające ochronie mokradeł;
- C. wyjaśnić na czym polega proces sukcesji wtórnej;
- D. wyjaśnić na czym polega różnica pomiędzy ochroną czynną i bierną;
- E. prezentować informacje zawarte w mapie w sposób czytelny i zrozumiały.

Metody :

- Pogadanka;
- Praca w grupach
- Tworzenie mapy
- Burza mózgów
- Oglądowe (pokaz zdjęć i schematów)
- Prezentacja;

Środki i pomoce dydaktyczne:

- Szare arkusze papieru do tworzenia map
- Wiadomości dotyczące procesów kształtowania oraz wykorzystywania mokradeł
- Informacje do pracy w grupach, dotyczące zagrożeń oraz ochrony torfowisk

Tok lekcji:

1. Faza wprowadzająca: (8 min)

- Pogadanka na temat procesów kształtowania mokradeł. Proponowana kolejność omawiania treści:
 1. Puszcze porastające prawie cały obszar Polski
 2. Wycinanie fragmentów puszczy i lasów, zakładanie osad, powstają łąki, pastwiska, pola uprawne. Wykształcenie się ekosystemów półnaturalnych.
 3. Wykorzystywanie torfowisk jako łąki i pastwiska. Z uwagi na grząski teren rolnicy musieli stosować odpowiednie metody zbioru siana, które były jednak trudnym sposobem gospodarowania terenem.
 4. Torfowiska, na które nie wkroczył las, mimo braku działalności ludzkiej (źródlika, torfowiska nad brzegami jezior).
 5. Częściowe osuszanie torfowisk – powstawanie łąk, wykształcenie się zbiorowisk roślin przystosowanych do specyficznego sposobu użytkowania łąk, na których rosną.

6. Intensyfikacja rolnictwa: melioryzacja, wzrost nawożenia w celu zwiększenia wydajności użytkowanych terenów. Niszczenie siedlisk roślin typowych dla torfowisk i łąk podmokłych.
7. Nowoczesne rolnictwo – częsta rezygnacja z prowadzenia rolnictwa na terenach podmokłych i zmeliorowanych, ponowne wkraczanie lasu, jednak z uwagi na odwodnienie torfowisk i proces murszenia, nie powstają już lasy typowe dla torfowisk niskich (olsy) i wysokich (bory bagienne).

2. Faza realizacyjna (22 min)

- Praca w grupach. Podział klasy na 3 grupy. Nauczyciel rozdaje uczniom informacje dotyczące zagrożeń oraz ochrony torfowisk. Grupy opracowują następujące zagadnienia: Grupa I (1-3) + sukcesja pierwotna, Grupa II (4-6) + sukcesja wtórna, Grupa III (7-9) + ekosystem półnaturalny. Uczniowie tworzą metaplany, za pomocą których zaprezentują opracowywane przez siebie kwestie.
 1. Wydobycie torfu
 2. Ochrona prawna ekosystemów mokradłowych
 3. Koszenie, wypas bydła, wycinanie drzew i krzewów
 4. Pożary
 5. Działalność prowadzona w sąsiedztwie torfowisk.
 6. Zastawki, stogi siana, aktywna ochrona płazów
 7. Melioryzacja i osuszanie
 8. Renaturyzacja, reintrodukcja, ochrona wierzb
 9. Ochrona bierna

3. Faza podsumowująca (15 min)

- Prezentacja metaplanów. W wystąpieniu zespołów powinien uczestniczyć każdy członek grupy (ponieważ grupom zostało przydzielone kilka zagadnień, każdy z członków zespołu powinien dostać zadanie do opracowania)

Materiały potrzebne do realizacji lekcji można znaleźć w:

- Jabłońska E., Dzierża P., Górski M., Sobociński W. *Torfowiska z Bliska, czyli, co ciekawego kryje moja okolica*, Stowarzyszenie Chrońmy Mokradła Cmok Warszawa 2004 (publikacja udostępniona na portalu internetowym bagna.pl: http://bagna.pl/CMS/index.php?option=com_content&view=article&id=586&Itemid=146)
- *Aktywna ochrona mokradel w Zachodniej Polsce* - pakiet edukacyjny, Klub Przyrodników, Świebodzin – Drawno – Poznań 2002

Literatura:

- Wołejko L., Stańko R., Pawlaczyk P., Jermaczek A. *Poradnik ochrony mokradeł w krajobrazie rolniczym*, Wydawnictwo Klubu Przyrodników Świebodzin 2004
- Jabłońska E., Dzierża P., Górski M., Sobociński W. *Torfowiska z Bliska, czyli, co ciekawego kryje moja okolica*, Stowarzyszenie Chrońmy Mokradła Cmok Warszawa 2004
- Pakiet edukacyjny *Aktywna ochrona mokradeł w Polsce zachodniej* zrealizowany przez Klub Przyrodników

Źródła internetowe:

- www.bagna.pl
- www.gis-mokradla.info