

KONSPEKT LEKCJI BIOLOGII/GEOGRAFII KLASA I-III SZKOŁY PONADGIMNAZJALNEJ

Temat: Roślinność torfowisk.

Czas zajęć: 45 min

Cele kształcenia:

Uczeń potrafi:

- A. wymienić gatunki roślin występujących na torfowisku wysokim;
- B. opisać różnice w budowie trawy i turzycy;
- C. podać przykłady przystosowań roślin do specyficznych warunków środowiskowych panujących na mokradłach;
- D. podać przykłady roślin chronionych występujących na torfowiskach;
- E. efektywnie pracować w grupie.

Metody :

- Pogadanka
- Praca w grupach
- Praca indywidualna
- Burza mózgów
- Wykład
- Oglądowe (pokaz zdjęć i schematów)

Środki i pomoce dydaktyczne:

- Okazy turzyc i traw;
- Schemat budowy trawy i turzycy (zał. 1);
- Atlasy roślin (zawierające wiadomości o roślinności mokradeł);
- Spis gatunków występujących na mokradłach - informacje dla uczniów do pracy w grupach (zał. 2)
- Zdjęcia i ilustracje gatunków roślin (zał. 3)

Tok lekcji:

1. Faza wprowadzająca: (3 min)

Przypomnienie informacji o torfowiskach (w naturalnych warunkach bagienne siedliska, w których ze szczątków obumarłych roślin powstaje torf; rodzaj torfu zależy od rodzaju roślinności torfotwórczej)

- Nauczyciel pyta o warunki panujące na mokradłach: duża wilgotność, niska żyzność, słaby dostęp tlenu, Gatunki zamieszkujące te tereny to specjaliści, którzy muszą wykształcić szczególne przystosowania pozwalające im zasiedlać te uwodnione środowiska.

2. Faza realizacyjna (28 min)

- Nauczyciel prezentuje przykłady okazów traw i turzyc. Nie nazywa ich i nie omawia budowy. Pozostawia to zadanie uczniom. Następnie pyta o to, jakie

rośliny oglądają uczniowie? Czy czymś się od siebie różnią? Jeśli tak, to czym?

- Prezentacja ilustracji obrazujących różnicę w budowie między trawą i turzycą trawy: łodyga w przekroju okrągła, występują kolanka, kwiaty obupłciowe; turzyce: łodyga w przekroju trójkątna, brak kolanek, kwiaty żeńskie i kwiaty męskie). Analiza ilustracji przedstawiającej turzyce (zał. 1). Nauczyciel wyjaśnia, że trawy występują najczęściej na suchszych łąkach, zaś turzyce występują najliczniej na torfowiskach i innych mokradłach. Największe przestrzenie pokrywane są przez turzyce na torfowiskach niskich, gdzie tworzą torf turzycowy. W jaki sposób turzyce przystosowały się do zasiedlania terenów podmokłych?
- Praca w grupach (4-5 osobowych). Nauczyciel rozdaje uczniom atlasy roślin oraz spis niektórych gatunków występujących na torfowiskach (zał. 2). Zadaniem uczniów jest odnalezienie podanych gatunków w atlasach, a na podstawie dostępnych tam danych określenie: występowania (rodzaj siedliska), sposobu przystosowania do warunków środowiskowych oraz status ochrony. (W zależności od tego ile lekcji już upłynęło, poszczególne grupy mogą opracowywać wiadomości dotyczące wszystkich lub tylko wybranych gatunków roślin).
- Nauczyciel prezentuje zdjęcia i ilustracje gatunków roślin (zał. 3), które mieli opisać uczniowie. Prosi o określenie nazwy gatunkowej (polskiej i łacińskiej) oraz opisanie roślin wg kryteriów, zgodnie z którymi odbywała się praca w grupach.
- Praca indywidualna. Każdy uczeń opracowuje spis gatunków występujących na torfowisku niskim oraz torfowisku wysokim. Ze sporządzonych przez siebie spisów wybiera po 5 gatunków roślin. Wpisuje je na dwóch kartkach w następującej formie: podaje nazwy łacińskie 2 gatunków, sposób przystosowania się dwóch gatunków do specyficznych warunków panujących na mokradłach oraz opis dwóch pozostałych (dowolnie np. systematykę, morfologię, stopień ochrony, charakterystyczne cechy).

3. Faza podsumowująca (10 min)

- Każdy uczeń podaje opracowane przez siebie 2 spisy gatunków roślin (1 występujących na torfowisku wysokim i 1 dla torfowiska niskiego, jednak same wymienione nazwy gatunków lub ich opisy, bez podania nazwy siedliska, na którym występuje), koledze z klasy. Każdy uczeń musi określić typ torfowiska, które zasiedlają rośliny ze spisów przygotowanych przez kolegę oraz podać polskie i łacińskie nazwy dla wszystkich gatunków.

Materiały potrzebne do realizacji lekcji można znaleźć w:

- *Aktywna ochrona mokradeł w Zachodniej Polsce* - pakiet edukacyjny, Klub Przyrodników, Świebodzin – Drawno – Poznań 2002
- 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)

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

Załączniki

Załącznik nr 1. Schemat budowy trawy i turzycy – znajduje się w plikach dołączonych do scenariusza

Załącznik nr 2. Informacje dla uczniów do pracy w grupach

*brzoza niska,
kukulka krwista (forma albinotyczna),
sto plamek szerokolistny,
rosiczka okrągłolistna,
rosiczka długolistna,
trzcina pospolita
olsza czarna,
sit cienki,
bobrek trójlistkowy,
borówka bagienna,
bagno zwyczajne,
wełnianka wąskolistna,
wełnianka pochwowata,
firletka poszarpana,
turzyca dzióbkowata*

Załącznik nr 3. Zdjęcia i ilustracje omawianych roślin – zdjęcia można znaleźć w serwisie internetowym bagna.pl