



BŁĘKITNA PLANETA

konspekt zajęć

Anna Sikora

Poziom: szkoła gimnazjalna oraz ponadgimnazjalna

Przedmiot: biologia, geografia

Podstawa programowa:

Biologia III etap edukacyjny

Treści nauczania:

1. Związki chemiczne budujące organizmy oraz pozyskiwanie i wykorzystanie energii
- 2) Przedstawia znaczenie wody dla funkcjonowania organizmów.

Geografia III etap edukacyjny, zakres podstawowy

Treści nauczania:

1. Mapy. Uczeń:
 - 7) lokalizuje na mapach kontynenty oraz najważniejsze obiekty geograficzne na świecie i w Polsce (niziny, wyżyny, góry, rzeki, jeziora, wyspy, morza, państwa).
4. Położenie i środowisko przyrodnicze Polski. Uczeń:
 - 5) wymienia główne rodzaje zasobów naturalnych Polski i własnego regionu: lasów, wód, gleb (...), korzystając z mapy opisuje ich rozmieszczenie i określa znaczenie gospodarcze.

Geografia IV etap edukacyjny, zakres rozszerzony

Treści nauczania:

4. Sfery Ziemi. Hydrosfera. Uczeń:
 - 1) omawia cechy cyklu hydrologicznego w różnych warunkach klimatycznych;
 - 2) opisuje występowanie i zasoby wód w oceanach i na lądach (jeziora, rzeki, lodowce, wody podziemne).

Skrót: W trakcie zajęć uczniowie przypomną sobie najważniejsze społeczno-gospodarcze oraz przyrodnicze funkcje wody. Utrwalą i pogłębią wiedzę o obiegu wody w przyrodzie, a także o zasobach wodnych Polski.

Cele operacyjne:

Po zajęciach uczeń:

- wymienia funkcje społeczno - gospodarcze oraz przyrodnicze wody i ekosystemów wodnych,
- omawia schemat obiegu wody w przyrodzie,
- omawia zasoby wodne Polski i wskazuje je na mapie,
- rozumie, że zasoby wodne Polski są ograniczone i dlaczego.

Metody i techniki pracy:

- praca w grupach,

Materiały opracowane w ramach projektu „Drugie dno H₂O... czyli woda w moim mieście” przez Ośrodek Działań Ekologicznych „Źródła” Filia w Warszawie przy finansowym wsparciu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Źródła



- praca indywidualna,
- praca z tekstem.

Czas realizacji: 2 jednostki lekcyjne (2 x 45 minut)

Pomoce:

- małe karteczki (po 3 na każdego ucznia), taśma klejąca,
- tekst do wypełniania nt. obiegu wody w przyrodzie (Załącznik 1),
- mapa Polski,
- informacje na temat zasobów wodnych Polski do gry „Co my wiemy o zasobach wodnych Polski” (Załącznik 2).

Przebieg zajęć:

1. Przywitanie uczniów i zaprezentowanie tematu zajęć.
2. Przypominamy uczniom, że woda jest niezwykle ważną substancją w życiu człowieka. Wielu z jej funkcji na pewno sobie nie uświadamiamy. Żeby przypomnieć sobie wszystkie **funkcje wody** proponujemy uczniom **grę**. Każdej osobie rozdajemy po trzy małe karteczki, na pierwszej z nich każdy uczeń musi wypisać przyrodniczą funkcję jaką pełni woda, na drugiej - funkcję społeczno-gospodarczą, a na trzeciej - funkcję, zdaniem ucznia, najważniejszą. Po wypełnieniu karteczek przyklepamy je do tablicy i grupujemy w odpowiednie kategorie, ewentualnie zdejmujemy powtarzające się. Następnie uzupełniamy na tablicy funkcje, których uczniowie nie wymienili.
3. Przypominamy sobie wspólnie, jaka ilość wody na Ziemi znajduje się w morzach u oceanach, a jaka na powierzchni lądów. Aż 97% wody zgromadzonej na kuli Ziemskiej to **woda słona**, zgromadzona znajduje się w morzach i oceanach. Wody na powierzchni lądów to jedynie 2,3% zapasów hydrosfery. **Woda słodka**, która nadaje się do użytku przez człowieka, to jedynie 1% i znajduje się ona w jeziorach, stawach, rzekach i strumieniach oraz w wodach podziemnych. Ilość wody zgromadzonej na kuli ziemskiej jest stała dzięki jej ciągłemu obiegowi. Mówimy uczniom, że teraz przypomnimy sobie ten obieg na podstawie pracy z tekstem. Każdy uczeń dostaje tekst dotyczący **obiegu wody** - Załącznik 1, w którym musi uzupełnić luki. Następnie łączymy uczniów w grupy tak, by powstało 4 - 5 grup. Każda z grup ma za zadanie **zaprezentować tekst** dotyczący obiegu wody w przyrodzie w formie kryminału (pierwszy zespół), komedii (2 zespół), reportażu (3 zespół), komentarzu sportowego (4 zespół) oraz prognozy pogody (5 zespół). Zarówno treść jak i sposób przedstawienia ma nawiązywać do zadanej formy.
4. Następnie przechodzimy do zagadnień związanych z **zasobami wodnymi** Polski. Zastanawiamy się wspólnie, czy zdaniem uczniów Polska jest krajem zasobnym w wodę? Na jakich obszarach występują deficyty wody? Jeżeli uczniowie tego nie wiedzą, informujemy ich, że zasoby wodne Polski są bardzo małe, porównywalne do zasobów Egiptu. Na 38% powierzchni naszego kraju



występują **deficyty wód**. Ten stan rzeczy spowodowany jest budową hydrogeologiczną oraz warunkami klimatycznymi (obecnością gleb przepuszczalnych oraz przewagą parowania nad opadami). Dlatego też, o wodę w naszym kraju powinniśmy dbać. A żeby wiedzieć co musimy chronić, powinniśmy poznać ekosystemy wodne występujące w naszym kraju. W tym celu proponujemy uczniom **zabawę**. Każdy z nich dostaje jedną kartkę z informacjami na temat rzek, jezior czy ekosystemów wodno-błotnych. Zadaniem uczniów jest przeczytanie tej informacji, a następnie odszukanie pozostałych osób, które posiadają informację na temat tej samej grupy ekosystemów i stworzenie wspólnej notatki z posiadanych informacji. Następnie jedna z osób z grupy prezentuje stworzoną notatkę reszcie klasy. W tym czasie można też wymieniać się np. wspomnieniami związanymi z różnymi ekosystemami. W trakcie pracy uczniowie powinni mieć do dyspozycji mapę Polski, na której mogą odszukać poszczególne obiekty i z jej pomocą je zaprezentować.

5. W ramach podsumowania każdy z uczniów **kończy zdanie**:

„Najciekawsze na tych zajęciach było” lub
„Z tych zajęć zapamiętam na pewno”.

