

SCENARIUSZ

2

Interesy z

pogranicza



EKOROB

Grupa wiekowa:

- szkoła podstawowa
- gimnazjum

PAKIET EDUKACYJNY PROJEKTU EKOROB

(www.ekorob.pl)

Pakiet edukacyjny powstał w ramach projektu EKOROB LIFE08 ENV/PL/000519 – „Ekotony dla redukcji zanieczyszczeń obszarowych”



Finansowanie:

Wspólnota Europejska w ramach instrumentu finansowego LIFE+, komponent "Polityka i Zarządzanie w Zakresie Środowiska" oraz
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Beneficjenci:

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii Polskiej Akademii Nauk p/a UNESCO



SCENARIUSZE W SERII:

SCENARIUSZ 1: Między wodą a lądem

SCENARIUSZ 2: Interesy z pogranicza

SCENARIUSZ 3: Azot – niezbędny czy szkodliwy?

SCENARIUSZ 4: W świecie fosforu

SCENARIUSZ 5: Dlaczego woda kwitnie?

Autor scenariuszy: dr Marta Jermaczek-Sitak

Projekt graficzny: dr Małgorzata Łapińska

Konsultacja naukowa: EKOROB oraz nauczyciele przyrody i biologii podczas Warsztatów Specjalistycznych „Strefy buforowe dla ograniczenia zanieczyszczeń obszarowych w edukacji szkolnej”, 21-22.10.2014, Smardzewice

Interesy z pogranicza

Cel zajęć:

zapoznanie uczniów z problemami zagospodarowania strefy brzegowej zbiorników wodnych, z uwzględnieniem różnych aspektów gospodarki człowieka oraz problemów ochrony przyrody, ćwiczenie prowadzenia dyskusji i rozwiązywania konfliktów

Cele operacyjne:

uczeń/uczennica:

- opisuje wybrany zbiornik wodny – zna jego nazwę, typ, wielkość, charakter
- wymienia różne aktywności człowieka związane z brzegami wód
- wskazuje potencjalne źródła konfliktów między działalnością człowieka a potrzebami gatunków związanych ze zbiornikami wodnymi i ich brzegami
- wskazuje problemy i konflikty między różnymi dziedzinami gospodarki człowieka nad wodą
- omawia możliwe rozwiązania konfliktów, szuka kompromisów, współpracuje z innymi dla wypracowania najlepszych rozwiązań
- gra w grę symulacyjną

Środki:

- wydrukowane i porozcinane **karty ról**
- rzutnik multimedialny i **prezentacja 2**

Załącznik:

- **2.1 karty ról**

Czas trwania:

2 godziny lekcyjne

Miejsce zajęć:

sala lekcyjna

Przebieg zajęć:

1. Czy byłeś kiedyś nad wodą?

- **Zapytaj uczniów, czy byli kiedyś nad wodą?** Oczywiście, wszyscy byli! Nad jakimi zbiornikami byli? Pozwól kilku chętnym osobom opowiedzieć coś o zbiorniku, nad którym bywają często. Możesz też w ramach pracy domowej na poprzednich zajęciach zadać uczniom przygotowanie krótkiej informacji na temat znajomego zbiornika wodnego – nad którym bywają z rodzicami, spędzają wakacje itp.
- **Czy to było jezioro, staw, rzeka, strumień, morze?** Jak nazywał się zbiornik? Czy to był zbiornik ze słoną czy słodką wodą, woda stojąca czy płynąca? Był duży czy mały?
- **Następnie zapytaj uczniów, co robili nad wodą?** Czy pływali, kąpali się, czy tylko spacerowali brzegiem? Może pływali łódką albo wędkowali? Co zwykle robią ludzie nad wodą?
- **Pokaż uczniom prezentację 2,** w której przedstawione są różne interesy związane z zagospodarowaniem brzegów wód i problemy z tym związane. Pokazuj uczniom fotografie, poproś o opisanie, co na nich widzą, jakie dostrzegają problemy? Możecie od razu skorzystać z zamieszczonych podpowiedzi lub pokazać je dopiero po krótkiej dyskusji na temat zdjęcia.
- Zestaw ilustracji umieszczony na końcu prezentacji może pozostać wyświetlony przez cały czas trwania gry symulacyjnej i posłużyć jako inspiracja w dyskusji na temat zagospodarowania brzegu wodnego.

2. Ekotonowe interesy – gra symulacyjna

- **Poproś uczniów o dobranie się w pary. Każda para losuje dla siebie rolę (załącznik 2.1),** rola przyrodników może być przydzielona na więcej osób. Kartki z rolami powinny być wcześniej wydrukowane i rozcięte. Poproś uczniów o uważne przeczytanie roli. Następnie każda para niech się przedstawi – kim jestem? Jaki mam interes nad wodą? Jakie są moje potrzeby? Co lubię, a czego nie?
- **Po przedstawieniu się uczniowie grają w grę symulacyjną – dyskutują, jak urządzony powinien być brzeg jeziora.** Poproś wszystkich o przedstawienie swoich ról i upewnij się, czy każdy dobrze rozumie swoją rolę (konieczne może się okazać np. objaśnienie roli melioranta – kogoś, kto reguluje stosunki wodne, zajmuje się odwadnianiem i osuszaniem terenów rolniczych). **Początkowo pozwól uczniom dyskutować swobodnie.** Każdy ma swoją wizję, każdy ma inny pomysł – co zrobić z zaroślami, szuwarami, lasem? Czy nad jeziorem powinny być pola uprawne, czy mogą tam się paść krowy? Przyrodnicy wypytyują zwierzęta o ich potrzeby i problemy. Zorganizujcie zebranie, gdzie przedstawione zostaną najważniejsze konflikty i pomysły na ich rozwiązanie. W zależności od wieku i zaawansowania grupy, nauczyciel/nauczycielka może moderować spotkanie lub powierzyć tę rolę komuś z uczniów. **Spróbujcie znaleźć kompromisy.** Może to być zebranie wszystkich interesów związanych z rekreacją w jednym miejscu, pozostawienie jak największej części brzegu porośniętej przez szuwary, ziołorośla, zarośla czy las, szczególnie w miejscach, gdzie w pobliżu jeziora są pola uprawne itp. **Na koniec zapytaj wszystkich, czy są zadowoleni, czy ich interes został uwzględniony?**

ZAŁĄCZNIK 2.1

Rolnik 1

- Uprawiasz kukurydzę na skalę przemysłową. Poszukujesz nowych gruntów pod uprawę. Chcesz dogadać się z meliorantem, żeby osuszył łąki nad zbiornikiem, tak, aby można było je przeorać, intensywnie nawozić, obsiewać kukurydzą, przyskać pestycydami i zbierać jak największe plony.



Rolnik 2

- Jesteś hodowcą krów mięsnych. Krowy pasą się cały sezon na pastwisku. Potrzebujesz łąk, z których zbierzesz siano na zimę oraz pastwisk z dostępem do wody, żeby krowy w czasie upałów mogły się napić i schłodzić.



Bobry

- Wasza rodzina mieszka od wielu lat w zaroślach nad zbiornikiem w domku z gałęzi - żeremiu. Regularnie odnawiacie tamę na rowie odwadniającym, zalewając pobliskie łąki, dzięki czemu wejścia do nor znajdują się bezpiecznie pod wodą. Potrzebujecie drzew i zarośli wzdłuż brzegu, a także ciszy i spokoju.



Łabędzie

- Nad zbiornikiem szukacie z małżonką miejsca na założenie gniazda i wychowanie potomstwa. Najlepsze lokalizacje to szuwary, gdzie można się bezpiecznie ukryć przed drapieżnikami i ludźmi.



Motyle

- Waszym domem są ziołorośla – wysokie, wieloletnie rośliny, często barwnie kwitnące, rozwijające się na granicy łąki, wody i zarośli. Tu składacie jaja, tu rozwijają się larwy i żerują formy dorosłe. Motyle chętnie też latają nad łąkami. Boją się środków owadobójczych, również tych stosowanych w uprawie roli.



Meliorant

- Zajmujesz się melioracją, czyli regulacją stosunków wodnych na gruntach rolniczych. Kopiesz i na bieżąco oczyszczasz rowy odwadniające. Wciąż masz problemy z bobrami, które zatykają rowy i z rolnikami, którzy narzekają na zalane pola i łąki.

✂ -----

Plażowicze

- Lubicie spędzać czas nad wodą, opalać się i kąpać. Do tego potrzebna jest czysta woda, plaża, infrastruktura – pomost, toalety, parking, miejsce gdzie można coś zjeść, boisko do siatkówki... Nie chcecie szuwarów, krzaków, ani płaczącego się w wodzie zielska, a przede wszystkim komarów.

✂ -----

Biwakowicze

- Przyjeżdżacie nad wodę, żeby posiedzieć przy ognisku albo rozpalić grilla, przespać się pod namiotem, spędzić czas na łonie natury. Poszukujecie polany nad wodą, miejsca, gdzie można się wykąpać, rozbić namiot, bezpiecznie rozpaść ogień, popatrzeć na jezioro. Robicie trochę hałasu, ale przecież właśnie po to człowiek przyjeżdża na biwak! Nie lubicie zbyt gęstych chaszczki i szuwarów, a także komarów!

✂ -----

Wędkarz

- Zbiornik to dobre miejsce, żeby wybrać się na ryby – woda wciąż jest tu dość czysta, a zakwity sinic i masowe śnięcia ryb nie zdarzają się często. Najbardziej lubisz wędkować na pomoście. Niestety, miejscami brzegi są gęsto porośnięte przez szuwary i chaszczki, przez co dostęp do wody jest utrudniony.

✂ -----

Żeglarz

- Bardzo lubisz pływać jachtem po jeziorze. Potrzebujesz przystani z odpowiednim zapleczem – pomostem z możliwością przycumowania, najlepiej też plażą, barem, gdzie można coś zjeść... Na wodzie cenisz sobie spokój i piękne widoki, lubisz obserwować ptaki i inne zwierzęta, a także łowić ryby.

✂ -----

Gągoły

- Gągoły to kaczki, które gnieźdzą się w dziuplach. Pisklęta po wykluciu wyskakują z dziupli i wędrują do wody. Potrzebujecie więc starego lasu z dziuplastymi drzewami, czystej wody i szuwarów, w których młode mogą schronić się przed drapieżnikami.



Trzciniaki

- Trzciniak to niewielki ptak zakładający gniazdo w trzcinach. Dlatego potrzebujesz przede wszystkim gęstych szuwarów nad brzegiem zbiornika wodnego, gdzie znajdziesz schronienie, pokarm i miejsce na gniazdo. Pisklęta karmisz owadami, podobnie jak wiele innych ptaków, dlatego źle znosisz środki owadobójcze.



Komary

- Jesteście miłymi stworzonkami, których larwy rozwijają się w wodzie – najlepiej płytkiej i nagrzanej, blisko brzegu. Dorosła samica komara musi napić się krwi, żeby złożyć w wodzie jajeczka. Nikt was nie lubi, a przecież też jesteście w przyrodzie potrzebne!



Przyrodnicy

- Jesteście grupą przyrodników, którzy obserwują przyrodę wokół jeziora i starają się ją ochronić. Zwykle łatwo jest usłyszeć głos wędkarzy, meliorantów, rolników czy ludzi poszukujących nad wodą rekreacji, jednak bobry, ryby czy motyle raczej nie przyjdą na zebranie, nie zgłoszą uwag do planów zagospodarowania brzegu, nie ustanowią zakazów i reguł. Przyrodnicy, ekolodzy badają sposób funkcjonowania przyrody, znają zwyczaje i potrzeby zwierząt i roślin, a więc mogą przemówić w ich imieniu.

