



Życie w środowisku wodnym w okolicy Skoków

Magdalena Fertsch¹

Cele ogólne:

- zainteresowanie uczniów życiem zbiorników wodnych w najbliższej okolicy;
- kształtowanie poczucia odpowiedzialności za stan zbiorników wodnych;
- zdobywanie umiejętności obserwacji środowiska wodnego.

Cele operacyjne

Uczeń:

- rozróżnia i nazywa wybrane gatunki organizmów żyjących w zbiornikach wodnych i nad ich brzegami;
- wskazuje na planie najbliższej okolicy jeziora i rzekę;
- wymienia zależności pokarmowe w środowisku słodkowodnym;
- zna sposoby przystosowania do życia w wodzie wybranych organizmów;
- wie, jak należy zachowywać się nad zbiornikami wodnymi;
- dostrzega piękno jezior i rzeki;
- dostrzega zależności między jeziorami i rzeką a człowiekiem;
- korzysta z map, planów, kompasu, przewodników, zielników, podręcznika, lupy, taśmy mierniczej.

Adresaci (odbiorcy): uczniowie klas piątych szkoły podstawowej.

Uwaga szczegółowa: autorka pracuje zgodnie z programem DKW-4014-241 / 99, korzystając z podręcznika :J. Fojt-Jasińska, K. Szarowska, I. Tarnawa-Januszek, W. Chmielewski, P. Januszek: *Przyroda*, Wydawnictwo ABC, Poznań 2000.

Opis zajęć:

Miejsca realizacji:

- brzeg jeziora,
- brzeg rzeki,
- sala lekcyjna.

Ramy czasowe:

5 godzin lekcyjnych w okresie wiosennym lub wczesną jesienią.

Harmonogram

- Lekcja pierwsza i druga (w terenie): *Jakie organizmy żyją w naszych jeziorach oraz nad ich brzegami?*
- Lekcja trzecia (w terenie): *Obserwacje znad Małej Wełny.*
- Lekcja czwarta i piąta (w sali lekcyjnej): *Środowisko słodkowodne – Prezentacja wiadomości i umiejętności.*

¹ Nauczyciel przyrody w Szkole Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Skokach.

Lekcja 1 i 2: Jakie organizmy żyją w naszych jeziorach oraz nad ich brzegami?

Czas: 90 minut.

Miejsce: wschodni brzeg Jeziora Maciejak (Poznańskiego).

Materiały dydaktyczne i sprzęt: plan najbliższej okolicy, przewodniki roślin i zwierząt środowiska słodkowodnego, lupa, słoik, białe płytkie pojemniki do prowadzenia obserwacji organizmów w wodzie pod lupą, przybory do pisania, egzemplarze czasopism dla wędkarzy, fotografie ze zbiorów uczniów, karty pracy, zestawy do zidentyfikowania (łuski, fragmenty kręgosłupa, wysuszone pęcherze pławne ryb słodkowodnych, muszle, kamienie).

Realizacja: uczniowie pracują w czteroosobowych grupach, zgodnie z zadaniami w karcie pracy, na wylosowanych przez siebie stanowiskach (zróżnicowanych pod względem przyrodniczym). Każdy uczeń otrzymuje oddzielną kartę pracy, choć wypełniają je w grupach (z wyjątkiem pytania 6.).

Karta pracy

Temat zajęć:.....

Data: Klasa: Skład grupy:

.....
.....
.....

1. Na planie zaznacz drogę, którą pokonaliśmy, idąc ze szkoły na miejsce obserwacji; podpis jezioro, nad którym przebywamy.
2. Dokonaj obserwacji jeziora w strefie przybrzeżnej i wpisz jej wyniki.
 - a) Barwa wody:
 - b) Przezroczystość wody:
 - c) Zapach wody:
 - d) Barwa dna:
 - e) Powierzchnia dna:
 - f) Rośliny zanurzone w wodzie:
 - g) Rośliny unoszące się na powierzchni wody:
 - h) Rośliny wystające ponad powierzchnię wody:
 -
 - i) Rośliny rosnące na brzegu:
 -
 - j) Ślady działalności człowieka:
 -
3. Podkreśl nazwy organizmów, które zaobserwowaliście:
trzcina, błotniarka, pałka wodna, tatarak, knieć błotna, nartnik, ciernik, okoń, perkoz dwuczuby, łabędź niemy, wierzba.
4. Zaproponuj i zapisz łańcuch pokarmowy występujący w środowisku, które obserwujesz:
.....
.....

5. Co przedstawiają zestawy? W jaki sposób są one związane z miejscem obserwacji?

.....

6. Jak się czujesz? W jakim jesteś nastroju?

.....

Zapiszcie trzy najważniejsze zasady zachowania się nad jeziorem.

- a)
- b)
- c)

Zadanie domowe: Umieść kartę pracy w zeszyte do przyrody.

Lekcja 3. Obserwacje znad Małej Wełny

Czas: 45 minut

Miejsce: mały most i brzeg Małej Wełny w pobliżu kościoła Św. Mikołaja oraz parkingu przy ul. Kościelnej.

Materiały dydaktyczne i sprzęt: plan miasta, taśma miernicza, słoiki, kompas, przybory do pisania, lupy, przewodniki po najbliższej okolicy, duża mapa Wielkopolski, karty zielnika.

Realizacja: uczniowie pracują w zespołach dwuosobowych.

Karta pracy

Temat zajęć:

Data: Klasa: Skład grupy:

.....

1. Odszukajcie na planie miejsce, w którym się znajdujemy. Korzystając z kompasu, określcie położenie mostu względem kościoła Św. Mikołaja.
2. Przeczytajcie zaznaczony fragment tekstu z przewodnika. Na tej podstawie zapiszcie trzy informacje dotyczące Małej Wełny. Podajcie źródło tych wiadomości.
 - a)
 - b)
 - c)

Źródło:

3. Odszukajcie na mapie Wielkopolski źródło Małej Wełny.
4. Za pomocą taśmy mierniczej zmierzcie szerokość rzeki w okolicy małego mostu. Zapiszcie wynik pomiaru (w metrach):

5. Zaczepnijcie wody do słoika. Dokonajcie obserwacji wody. Zapisz wyniki obserwacji.
 - a) Barwa wody:
 - b) Przezroczystość wody:
 - c) Zapach wody:
 - d) Obecność organizmów żywych:
6. Spośród podanych elementów środowiska stworzonych przez człowieka podkreślcie te, które są widoczne z miejsca waszej obserwacji:

kościół, poczta, przystanek autobusowy, przedszkole, szkoła, stadion sportowy, sad, szkoła, budynki mieszkalne, parking, duży most, ogród

7. Odszukajcie nad rzeką rośliny umieszczone w otrzymanej części zielnika. Zapiszcie ich nazwy:
8. Zapiszcie nazwy zwierząt, które zaobserwowaliście:
9. Zapiszcie trzy pomysły, których realizacja może poprawić stan tego miejsca:
 - a)
 - b)
 - c)
10. Zapiszcie zalety (+) i wady (-) dzisiejszej lekcji nad rzeką:

+	-

Zadanie domowe: Umieśćcie kartę pracy w zeszytcie do przyrody. Jedno z Was może wkleić do zeszytu ksero karty uzupełnionej wspólnie z koleżanką (kolegą).

Lekcje 4 i 5. Środowisko słodkowodne – Prezentacja wiadomości i umiejętności

Czas: 90 minut.

Miejsce: sala lekcyjna.

Materiały dydaktyczne i sprzęt: arkusze papieru, przybory do pisania i rysowania, wypełnione karty pracy, plany i przewodniki najbliższej okolicy, rozwieszane mapy Polski i Wielkopolski, klej, nożyczki, papier kolorowy, karty zielnika, zestawy do zidentyfikowania z poprzednich zajęć, fotografie miejsc obserwacji – w dostępnym dla wszystkich miejscu, tzw. „wypożyczalni”, podręczniki (s. 154-160).

Realizacja: uczniowie pracują w czteroosobowych grupach nad prezentacją *Środowisko słodkowodne w najbliższej okolicy*. Skład grup inny niż podczas poprzednich lekcji ze względu na różnorodność dokonanych obserwacji i potrzebę stworzenia okazji do dzielenia się ich wynikami. Wybór lidera.

Na tablicy zapisano pytanie, które uczniowie powinni uwzględnić w swej pracy: *Jaki wpływ na nasze życie ma obecność jezior i rzek w naszej miejscowości?*

Na zakończenie zajęć lider po konsultacjach w grupie wypełnia kartę sprawozdawczą:

Karta sprawozdawcza:

Skład grupy:	
Lider:	
Jakie problemy pojawiły się podczas pracy?	
Jak je rozwiązaliśmy?	
Najważniejsza wiadomość umieszczona w naszej prezentacji:	
Najważniejszy rysunek:	
Zwierzęta (nazwy lub wizerunki) umieszczone w naszej prezentacji:	
Rośliny (nazwy lub wizerunki) umieszczone w naszej prezentacji:	
Z jakich pomocy z „wypożyczalni” korzystaliśmy podczas wykonania prezentacji?	
Nasi najlepsi rysownicy:	
Nasi najlepsi redaktorzy:	
Nasi najlepsi obserwatorzy:	
Najciekawszych wiadomości i pomysłów dostarczyli:	
Nasze samopoczucie:	

Wybrany uczeń prezentuje efekty pracy grupy, wykorzystując dane zawarte w karcie sprawozdawczej.

System oceniania działań uczniowskich

Aktywność ucznia podczas zajęć w nad jeziorem (prowadzenie obserwacji, wypełnienie karty pracy, przestrzeganie zasad zachowania się w miejscu obserwacji).	0-6 pkt
Aktywność ucznia podczas zajęć nad rzeką (prowadzenie obserwacji, wypełnienie karty pracy, przestrzeganie zasad zachowania się w miejscu obserwacji).	0-6 pkt
Zaangażowanie w pracę grupy w klasie (umiejętność współpracy, pisanie, działalność plastyczna, pomysłowość, wywiązywanie się z powierzonych przez grupę zadań).	0-6 pkt

- 0 – 5 ocena nieodpowiednia
- 6 – 8 ocena dopuszczająca
- 9 – 11 ocena dostateczna
- 12 – 14 ocena dobra
- 15 – 16 ocena bardzo dobra
- 17 – 18 ocena celująca

Wnioski

W maju 2004 r., w mojej szkole przeprowadziłam zajęcia: *Ryby słodkowodne* (kl. Vc) (wariant przedstawionego tu opisu lekcji) oraz *Obserwacje nad Małą Węlną* (kl. VI b, VI c).

Wnioski

- Duże zainteresowanie uczniów zajęciami poza budynkiem szkoły;
- zaangażowanie uczniów w samodzielnie poczynione obserwacje i pomiar;
- jasny system oceniania przedstawiony przed realizacją zajęć sprzyja efektywniejszej pracy;
- doskonalenia wymaga umiejętność dokonywania spostrzeżeń, gdyż uczniowie często zapisują to, co wydaje się im stosowne, a nie rzeczywiste fakty (np. *brzeg rzeki bardzo zanieczyszczony*, podczas, gdy nie było tego dnia śmieci w miejscu obserwacji);
- utrwalenia wymagają pojęcia: *strumień* i *źródło*;
- efektywności pracy sprzyja odpowiednie zagospodarowanie przestrzeni klasy: ławki połączone po dwie, w łatwo dostępnym miejscu ławka z pomocami do „wypożyczania”.