

„ ... *Chodźmy z łąką, z lasem, z borem ...
z mgłą złocistą przed wieczorem ...
Chodźmy z bobrem, z rosomakiem ...
z nietoperzem - prawie ptakiem ...!*

Anna Dutka



Temat: Tropem bobrów.

Cele:

Uczeń:

- rozpoznaje gatunki ściętych drzew przez bobry,
- dokonuje pomiaru odległości zgryzów od zbiornika wodnego,
- potrafi odszukać ślady bytowania bobrów wokół danego zbiornika wodnego,
- rozwija umiejętność pracy z mapą.

Etap edukacyjny: szkoła podstawowa – ponadgimnazjalna.

Metody: obserwacja bezpośrednia, ćwiczenia, zabawa dydaktyczna.

Formy pracy: w 3-4-osobowych grupach.

Miejsce i czas realizacji zajęć: *Suchar I* lub *IV*, *Suchar Wielki* bądź inne miejsce występowania bobrów w Wigierskim Parku Narodowym, 3-4 godziny.

Środki dydaktyczne: taśmy miernicze, podkładki do pisania, ołówki, schematyczne mapy *Suchara I* lub innego miejsca bytowania bobrów, atlasy do rozpoznawania drzew, karty pracy, średnicomierz, film o bobrach z terenu Wigierskiego Parku Narodowego.

Przebieg zajęć:

1. Pogadanka na temat biologii życia bobrów, obejrzenie filmu pt. *Bobrze, czy na Wigrach jest dobrze*.
2. „Spisanie umowy” – ustalamy reguły zachowania się na zajęciach w terenie, zapisujemy na tablicy, np.:
 - nauczyć się o przyrodzie,
 - bawić się, jak wszyscy się bawią,
 - cieszyć się sobą,
 - cieszyć się z zabaw i ćwiczeń,
 - cieszyć się z wylosowanej grupy itp.
3. Zajęcia w terenie, podział uczniów na grupy. Przeprowadzenie zabawy *Jakie dźwięki wydaje zwierzę?*. Uczestnicy stoją w kręgu, podajemy na ucho nazwę zwierzęcia – tyle nazw, ile chcemy utworzyć grup. Na znak wszyscy naśladują dźwięki danego zwierzęcia, osoby wydające te same dźwięki tworzą grupę. Grupa wybiera spośród siebie lidera.
4. „Po drodze” – aby wędrowka do celu była przyjemna i pożyteczna, proponujemy uczniom zabawę *Wielkie poszukiwania* (karty pracy nr 1, 1A, 1B, 1C). Rozdajemy tekturki z naklejoną taśmą samoprzylepną i prosimy uczniów o zebranie oraz naklejenie na taśmę, np. coś pięknego, coś zielonego, coś twardego, coś czerwonego i miękkiego, coś pachnącego, coś sztucznego itp. Celem zabawy jest zwrócenie uwagi na to, ile ciekawych rzeczy i miejsc można znaleźć w przyrodzie. Wystarczy tylko szeroko otworzyć oczy
5. Jesteśmy na miejscu – wykonanie zadań w karcie pracy.
6. Podsumowanie - liderzy grup prezentują swoje wyniki na podstawie kart pracy.
7. Zabawa *Szukamy i zbieramy rzeczy świadczącej o bytności bobrów w danym miejscu*. Kto najwięcej znajdzie rzeczy (zgryzy, ścięte patyki, ogryzione gałęzie, wióry) ma prawo zabrać jedną, na pamiątkę.
8. Powrót do siedziby parku.

Wigierski Park Narodowy

Literatura:

Dzięciółowski R., *Bóbr*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1996.

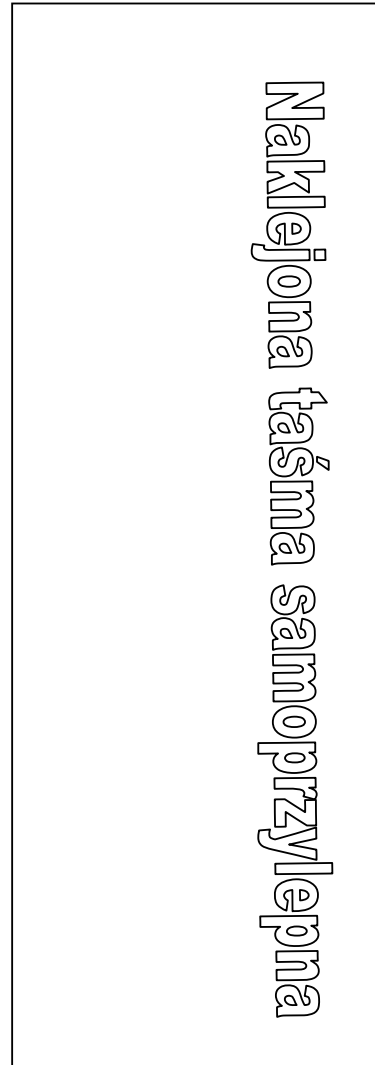
Kaseta VHS, Walencikowie B. i J., *Bobrze, czy na Wigrach jest dobrze (50'00")*, TVP, Warszawa 1994.

Wiesława Malinowska

Karta pracy nr 1

Wielkie poszukiwanie – ZNAJDŹ:

1. Nasionko
2. Coś ważnego dla przyrody
3. Coś wydającego odgłosy
4. Coś, co pachnie
5. Coś sztucznego
6. Coś okrągłego
7. Coś w twoim ulubionym kolorze
8. Ślad żywej istoty
9. Coś, co przypomina ci samego siebie
10. Coś miękkiego



Karta pracy 1A

Wielkie poszukiwanie – ZNAJDŹ:

1. Coś, co mogłabyś/mógłbyś pokochać
2. Coś naturalnego, całkowicie prostego
3. Coś, na czym da się muzykować

Wigierski Park Narodowy

4. Coś puszystego
5. Coś chłodnego
6. Coś twardego
7. Coś pięknego
8. Coś ostrego
9. Coś, czym można się odżywiać
10. Coś dziwnego

Karta pracy nr 1B

Wielkie poszukiwanie – ZNAJDŹ:

1. Coś bardzo trwałego
2. Liść uszkodzony przez chorobę
3. Coś aromatycznego
4. Opadły liść olchy
5. Dwie różne próbki wody
6. Coś, co jest trujące dla człowieka
7. Coś naturalnego, całkowicie okrągłego
8. Coś, co przypomina mieszkańców Ziemi
9. Coś omszonego

Naklejona taśma samoprzylepna

10. Nadgryziony owoc, nasienie

Karta pracy nr 1C

Wielkie poszukiwanie – ZNAJDŹ:

1. Coś, co mógłbyś pokochać
2. Pięć różnych liści
3. Dwa odpadki pozostawione przez człowieka
4. Cierń
5. Dwa nasiona niesione przez wiatr
6. Coś kolorowego
7. Coś wyrzuconego
8. Trzy różne nasiona
9. Piórko
10. Nadgryziony liść (nie przez Ciebie)

Naklejona taśma samoprzylepna

Data

Karta pracy nr 2

Nazwa grupy

Tropem bobrów



1. Nanieś na mapę ślady bytności bobrów:

Z - zgryzy, N - nory, Ż - żeremia, K - kanały, Ś - ścieżki, inne.

2. Opisz miejsce obserwacji występowania bobrów (zaznacz „+”):

- teren zalesiony
- polana
- teren bagienny
- pola uprawne
- łąki

3. Uzupełnij tabelę:

Gatunki ściętych drzew	osika	olsza	brzoza	grab	wierzba	dąb	inne
Liczba							

4. Zmierz taśmą mierniczą odległość zgryzów bobrowych od zbiornika wodnego (podaj w metrach maksymalną odległość).

- Maksymalna odległość wynosi m

5. Zbierz dane z innych grup i oblicz średnią odległość

- Średnia odległość wynosi..... m

6. Podaj przeciętną średnicę ściętych drzew przez bobry w miejscu obserwacji.

Numer pniaka	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Średnica										

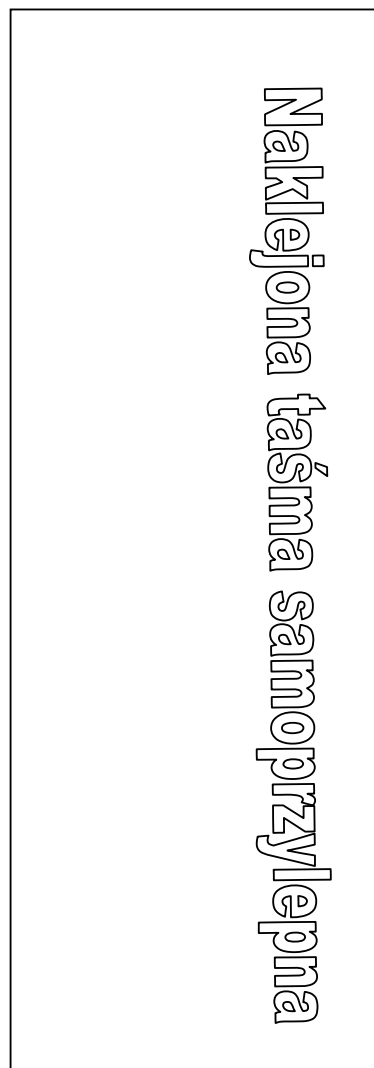
- Średnica wynosi: m

7. Wykonaj poniższe polecenia:

- wymień miejsca przebywania bobrów,
- wymień najczęściej ścinane lub okorowywane drzewa, a tym samym stanowiące ich pokarm,
- jaka jest odległość oddalania się bobrów od zbiornika wodnego?
- wymień miejsca, w których bobry budują żeremia.

Wielkie poszukiwanie – ZNAJDŹ:

11. Nasionko
12. Coś ważnego dla przyrody
13. Coś wydającego odgłosy
14. Coś, co pachnie
15. Coś sztucznego
16. Coś okrągłego
17. Coś w twoim ulubionym kolorze
18. Ślad żywej istoty
19. Coś, co przypomina ci samego siebie
20. Coś miękkiego



Wielkie poszukiwanie – ZNAJDŹ:

11. Coś, co mogłabyś/mógłbyś pokochać
12. Coś naturalnego, całkowicie prostego
13. Coś, na czym da się muzykować
14. Coś puszystego
15. Coś chłodnego

Wigierski Park Narodowy

16. Coś twardego

17. Coś pięknego

18. Coś ostrego

19. Coś, czym można się odżywiać

20. Coś dziwnego

Karta pracy

Wielkie poszukiwanie – ZNAJDŹ:

11. Coś bardzo trwałego

12. Liść uszkodzony przez chorobę

13. Coś aromatycznego

14. Opadły liść olchy

15. Dwie różne próbki wody

16. Coś, co jest trujące dla człowieka

17. Coś naturalnego, całkowicie okrągłego

18. Coś, co przypomina mieszkańców Ziemi

19. Coś omszonego

20. Nadgryziony owoc, nasienie

Naklejona taśma samoprzylepna

Wielkie poszukiwanie – ZNAJDŹ:

11. Coś, co mógłbyś pokochać
12. Pięć różnych liści
13. Dwa odpadki pozostawione przez człowieka
14. Cierń
15. Dwa nasiona niesione przez wiatr
16. Coś kolorowego
17. Coś wyrzuconego
18. Trzy różne nasiona
19. Piórko
20. Nadgryziony liść (nie przez Ciebie)

Naklejona taśma samoprzylepna