

Szkoła Podstawowa nr 1
im. J. Korczaka
w Czersku

**Justyna Namirowska
Ewelina B k**

*„Las wokół nas”
Scenariusz zaj interdyscyplinarnych: matematyka z przyrod*



Czersk, listopad 2008r.

Autorzy scenariusza:

Nauczyciele: - Justyna Namirowska

Ewelina B k

Nauczycielki Szkoły Podstawowej nr 1 im. Janusza Korczaka w Cze rsku

Uczniowie: klasa Va

Adresaci : uczniowie klasy V

Cel ogólny:

rozwijanie zainteresowa przyrodniczych, matematycznych oraz umiej tno ci intelektualnych, obsługi komputera, technicznych , plastycznych
aktywizowanie dzieci do prac zespo łowych
rozwijanie umiej tno ci yciowych
stymulowanie kreatywno ci i poczucia własnej warto ci

Cele operacyjne

Wiadomo ci: Ucze zna

Przyroda

- cie k przyrodniczo-le n poło on na terenie Nadle nictwa Czersk
- okre lone gatunki drzew
- kierunki geograficzne
- zasady zachowania si w lesie
- sposoby mierzenia ró nych odległo ci w terenie

Matematyka

- zasady mno enia i dzielenia liczb z zerami na ko cu
- poj cie redniej arytmetycznej
- poj cie obwodu prostok ta
- jednostki długo ci
- poj cie skali

Informatyka

- podstawowe zasady obsługi komputera
- program do wykonania prezentacji multimedialnej

Umiej tno ci: Ucze potrafi

Przyroda

- orientowa si w terenie
- rozpozna wybrane gatunki drzew na cie ce
- wykona plan okre lonej powierzchni
- narysowa pokrój drzewa
- samodzielnie korzysta z ró nych ródeł informacji (atlasów, przewodników)

Matematyka

- zaokrąglenia liczby do całkowitej
- szacowanie odległości, wyniki
- posługiwanie się skalami
- zamienianie jednostek długości
- obliczenie średniej arytmetycznej
- obliczenie obwodu prostokąta

Informatyka

- przygotowanie prezentacji multimedialnych

Postawy: Uczeń rozumie:

- potrzebę ochrony środowiska naturalnego
- oszczędnego korzystania z zasobów przyrody
- prawidłowego zachowania się w czasie zajęć terenowych

Treści kształcenia:

1. Znaczenie zajęć terenowych.
2. Orientacja w terenie.
3. Wykonanie obliczeń matematycznych (wielkość powierzchni, ilość gatunków drzew na wyznaczonym terenie...)
4. Wykonanie prezentacji multimedialnej.

Integracja przedmiotów: przyroda, matematyka, informatyka

Kształtowane kompetencje kluczowe:

1. Planuje, organizuje i ocenia własne uczenie się.
2. Porozumiewa się w różnych sytuacjach.
3. Współdziała w zespole.
4. Operuje informacjami i posługuje się kreatywnie technologiami informacyjnymi.

Metody pracy:

- projekt międzyprzedmiotowy
- metoda poszukiwania
- metoda oglądowa
- metoda zajęć praktycznych, zajęć w terenie

Przebieg zajęć :

Data realizacji: październik - listopad 2008r.

Ramy czasowe: 2.10.2008 – 7.11.2008

Miejsce zajęć : Szkoła Podstawowa nr 1 im. Janusza Korczaka w Czersku
cieka przyrodniczo – leśna na terenie Nadleśnictwa Czersk

Etapy zajęć :

1. Zaangażowanie

Przypomnienie uczniom, na czym polega praca metodą projektu.

Zapoznanie z celami i głównymi zadaniami, jakie uczniowie w grupach będą realizować w czasie zajęć terenowych na terenie szkoły i w domu. Dokładne omówienie systemu oceniania realizacji projektu. Przygotowanie uczniów do zajęć w terenie.

2. Zajęcia w terenie

Zajęcia odbywają się na terenie cieki przyrodniczo – leśnej na terenie Nadleśnictwa Czersk pod opieką nauczycieli przyrody i matematyki. Nauczyciele wspierają uczniów, inspirują, dostarczają wszelkich niezbędnych informacji, ale nie podsuwają własnych rozwiązań.

3. Prezentacja

Prezentacja osobowa grup i wykonanych zadań nastąpi w szkole przy udziale zaproszonych gości.

4. Refleksja

Ocena i samoocena prezentacji. Refleksje uczniów nad przebiegiem projektu i ich osobistym zaangażowaniem

Załącznik nr 1

Karta pracy

Zad.1.

Zmierzcie długość i szerokość wyznaczonego obszaru za pomocą różnych narzędzi. Uzupełnijcie tabelę.

Pomiar za pomocą stóp		Pomiar za pomocą kroków		Pomiar za pomocą drążka		Pomiar za pomocą taśmy mierniczej	
Długość obszaru	Szerokość obszaru	Długość obszaru	Szerokość obszaru	Długość obszaru	Szerokość obszaru	Długość obszaru	Szerokość obszaru

Obliczcie, jaka jest przeciętna długość waszego kroku, stopy i drążka. Zapiszcie obliczenia i podajcie odpowiedź:

średnia długość stopy:

średnia długość kroku:

Długość drążka:

Zad. 2.

Ile kroków trzeba zrobić, aby przejść 10 metrów? A 100 metrów?
Uzupełnijcie tabelę :

Odległość	Liczba kroków	Liczba stóp
10 m	?	
100 m	?	
?	20	
?	100	
70 cm		

Zad. 3.

Ile metrów siatki potrzeba na ogrodzenie wybranego obszaru?

Oszacujcie koszt wykonania ogrodzenia biorąc pod uwagę cenę siatki – 1 metr bieżący siatki kosztuje 8 zł, oraz słupków, które trzeba wbijać mniej więcej co 3 metry – jeden słupek kosztuje 12 zł.

Zad. 4.

Wykonajcie plan przedstawiający drogę od początku do końca dydaktycznej (izby przyrodniczo – leśnej) do łazienki. Pamiętajcie, aby odpowiednio określić skalę planu.

Uzupełnijcie tabelę wykorzystując informacje z poprzednich zadań.

Początek etapu	Koniec etapu	Kierunek	Ilość kroków	Odległość w terenie	Odległość na planie w skali 1 :	Punkty szczególne w terenie
Tablica informacyjna	Mostek na strudze					- izba przyrodniczo – leśna - tuje po prawej stronie, itp.
Mostek	Brzoza strzałka na zakręcie					
Strzałka	Wejście na łazienkę					

Zad. 5.

Korzystając z różnych źródeł przedstaw informacje na temat lasu przyrodniczo – leśnego na terenie Nadleśnictwa Czersk, uwzględniając położenie, liczbę przystanków, najbardziej charakterystyczne obiekty przyrodnicze. Forma prezentacji dowolna.

Zad. 6.

Posługuj c si kluczami oraz atlasami, okre l gatunki drzew wyst puj ce na cie ce. Ich cechy charakterystyczne przedstaw w poni szej tabeli za pomoc schematycznych rysunków.

GATUNEK	Charakterystyczne cechy budowy niektórych drzew rosn cych w lesie			
	Pokrój drzewa	Kształt li ci (igieł)	Kształt szyszki (kwiatostan)	Budowa nasienia

Zad. 7.

Przedstaw za pomoc krótkiej scenki pozytywne i negatywne zachowania w lesie.

Załącznik nr 2

NARZĘDZIA OCENY I SAMOOCENY

Samoocena pracy grupy realizującej zadania projektu (współpraca i zaangażowanie)

KRYTERIA OCENY	LICZBA PUNKTÓW (0 – 3)
Czy grupa opracowała plan pracy nad zadaniami. Na ile był on pomocny?	
W jaki sposób odpowiedzialność za poszczególne zadania została sprawiedliwie rozłożona pomiędzy poszczególne osoby w grupie?	
Czy decyzje grupy były podejmowane sprawnie i uwzględniały wszystkich jej członków?	
Czy członkowie grupy pomagali sobie w realizacji zadań?	

Określone liczbie punktów odpowiadają następujące oceny:

0-2 punkty	niedostateczny
3-4 punkty	dopuszczalny
5-6 punkty	dostateczny
7-9 punkty	dobry
10-12 punktów	bardzo dobry

Ocena i samoocena prezentacji

Kryteria oceny	Grupa I (0-3)	Grupa II (0-3)	Grupa III (0-3)	Grupa IV (0-3)
Czy zadania zostały wykonane zgodnie z instrukcją i tworzą spójną całość z zadaniami innych grup?				
W jakim stopniu członkowie grupy byli zaangażowani w prezentację?				
Czy wybrany sposób prezentacji jest zrozumiały dla innych?				
Czy zastosowane pomoce wspierały prezentację?				
Czy prezentacja skupiała uwagę i wywołała zainteresowanie?				
RAZEM				

Określonej liczbie punktów odpowiadają następujące oceny:

75-71 punktów	celujący
70-67 punktów	bardzo dobry
66-60 punktów	dobry
59-45 punktów	dostateczny
44-37 punktów	dopuszczający
poniżej 37 punktów	niedostateczny

Na ocenę końcową poszczególnych grup ma wpływ:

- Ocena za pracę w czasie realizacji zadania
- Ocena za prezentację