



Załącznik 9

Karta pracy – *Wodna wyprawa* – Zadanka Liczmanka

Potrzebne materiały:

- materiały biurowe: długopis, kredki, mazaki, ołówki, itp.,
- białe kartki A4,
- mapa Polski,
- mapa okolicy,
- kompas,
- termometr,
- słoiki (bez etykiet),
- stoper,
- minimum 10 metrowa taśma miernicza,
- przewodniki, klucze oraz albumy lub atlasy do oznaczania roślin i zwierząt
- lupa,
- lornetka.

Zadanko 1.

Korzystając z mapy geograficznej Polski dokończ następujące zdania:

Nasza rzeka nazywa się

Jej źródło znajduje się

Rzeka uchodzi do

Zadanko 2.

Korzystając z mapy okolicy oraz kompasu podajcie, w jakim kierunku płynie Wasza rzeka.

Nasza rzeka płynie na

Zadanko 3.

Dokonajcie pomiaru temperatury powietrza oraz temperatury wody.

Temperatura powietrza:	
Temperatura wody:	
Różnica temperatur:	

Zadanko 4.

Zmierzcie z jaką prędkością płynie woda w rzece.

1. Wzdłuż brzegu rzeki rozwińcie 10 metrową taśmę mierniczą. Wyznaczcie *start* i *metę*.
2. Następnie powyżej *startu* wrzucicie patyczek.
3. Zmierzcie za pomocą stopera, jak długo płynął patyczek od *startu* do *metry*.
4. Pomiary powtórzcie trzykrotnie a ich wyniki zapiszcie w tabeli.
5. Następnie wszystkie wyniki dodajcie do siebie, a ich sumę podzielcie przez liczbę pomiarów, czyli trzy. Otrzymacie średni czas przepływu wody w rzece.



Pomiary:	Czas przepływu wody w rzece:
Pomiar nr 1	
Pomiar nr 2	
Pomiar nr 3	
Średni czas przepływu wody w rzece:	

Zadanko 5.

Określcie barwę i zapach wody w rzece.

Napełnijcie słoik wodą z rzeki i zakręćcie go. Następnie kilkakrotnie nim wstrząśnijcie, odkręćcie i zbadajcie zapach i barwę wody.

Zapach wody	
Barwa wody	



Zadanko 6.

Idąc wzdłuż rzeki obserwujcie rosnące tam rośliny. Z pomocą kluczy, przewodników i atlasów postarajcie się rozpoznać rośliny rosnące przy brzegu oraz w wodzie. Wpiszcie ich nazwy do tabeli. Na kartce A4 wykonajcie ich rysunek.

Rośliny rosnące przy brzegu:	
Rośliny rosnące w wodzie:	

Zadanko 7.

Dokonajcie obserwacji żaby na lądzie lub w wodzie. Wyniki zapiszcie w tabeli. Narysujcie na kartce A4 sylwetkę obserwowanego płaza.

Cechy żaby	Obserwacje
Kształt ciała	
Barwa skóry	
Wygląd głowy i tułowia	
Wygląd kończyn przednich i tylnych	
Sposób poruszania się na lądzie	
Sposób poruszania się w wodzie	
Cechy umożliwiające żabie życie na lądzie	
Cechy umożliwiające żabie życie w wodzie	



Zadanko 8.

Zaobserwujcie, jakie ptaki widzieliście w okolicy rzeki. Ich sylwetki narysujcie na kartkach A4.

Następnie wypiszcie ich nazwy:



.....

.....

Zadanko 9.

Poszukajcie zwierząt żyjących w wodzie. Wykonajcie ich rysunki na formacie A4. W karcie pracy zapiszcie ich nazwy:

.....

.....