

## TEMAT B

### Charakterystyka wód powierzchniowych na wybranym obszarze

#### Wytyczne do wykonania pracy:

1. Wybierz obszar o powierzchni nie mniejszej niż 25 km<sup>2</sup>, ale nie przekraczający 100 km<sup>2</sup>, na którym występują różne typy wód powierzchniowych: wody płynące (rzeki, strumienie, potoki) oraz wody stojące (jeziora, zbiorniki zaporowe, stawy, sadzawki). Wykonaj dokumentację fotograficzną różnych typów wód powierzchniowych.  
*Uwaga! W przypadku dużej liczby obiektów hydrologicznych jednego typu dokumentacja powinna dotyczyć tylko wybranych.*
2. Scharakteryzuj położenie obszaru pod względem hydrograficznym (nazwij zlewnię, dorzecze i zlewisko), zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski.
3. Na podstawie mapy topograficznej oraz własnych obserwacji, wykonaj mapę wód powierzchniowych badanego obszaru. Wyjaśnij przyczyny zróżnicowania hydrologicznego obszaru.
4. Oblicz wybrane parametry morfometryczne i hydrologiczne cechujące wody powierzchniowe rozpatrywanego obszaru. Na podstawie pomiarów na mapie topograficznej (gęstość sieci rzecznej, krętość wybranego odcinka rzeki, powierzchnia zbiorników wodnych), pomiarów terenowych (pomiarów głębokości wód stojących, pomiary natężenia przepływu rzeki metodą pływakową) i wywiadów oceń zasoby wodne obszaru.
5. Przedstaw sposób wykorzystania oraz ocen przyrodnicze i gospodarcze znaczenie wód powierzchniowych analizowanego obszaru (siedliskowe, działanie erozyjne, zaopatrzenie w wodę, wodopój, miejsce rekreacji itd.).
6. Na podstawie obserwacji terenowych i wywiadów oceń stopień naturalności wód powierzchniowych:
  - wskaż przekształcenia antropogeniczne wód (melioracje, zabudowa hydrotechniczna, sztuczne zbiorniki wodne),
  - wskaż zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych (zanieczyszczenia punktowe i obszarowe).
7. Na podstawie przeprowadzonych badań wyciągnij wnioski dotyczące funkcjonowania środowiska wód powierzchniowych na analizowanym obszarze.
8. Nadaj swojej pracy odpowiedni tytuł, uwzględniający specyfikę podjętej problematyki.

#### **Kryteria oceny pracy**

A. Trafność wyboru obszaru badań i sformułowania tytułu pracy	10 pkt
B. Poprawność i wnikliwość przeprowadzania pomiarów i obserwacji terenowych oraz kartograficznych	15 pkt
C. Wnikliwość analizy czynników antropogenicznych wpływających na obieg wody i jej jakość na badanym terenie	15 pkt
D. Umiejętność wyciągania wniosków	15 pkt
E. Zakres i poprawność dokumentacji graficznej i statystycznej	20 pkt
F. Formalna strona opracowania: poprawność językowa i ortograficzna, umiejętność zestawiania źródeł, przypisy, konstrukcja opracowania	20 pkt
G. Walory dodatkowe pracy według oceny nauczyciela / jurora	5 pkt