



Mamy przyjemność zaprezentować Państwu przykładowy scenariusz zajęć przyrodniczo – artystycznych przygotowany przez Centrum Edukacji Środowiskowej Uniwersytetu Szczecińskiego w Małkocinie dla uczniów Szkół Podstawowych i Gimnazjów.

**Temat: „Poznajemy tajemnice drzew”**

### **Plan zajęć:**

1. 9<sup>00</sup> – przyjazd uczestników do CEŚ
2. 9<sup>00</sup> – 9<sup>10</sup> – powitanie uczestników, zapoznanie się z planem zajęć
3. 9<sup>10</sup> – 9<sup>45</sup> - wycieczka po parku; rozpoznawanie pospolitych gatunków drzew, zbiór liści
4. 9<sup>45</sup> – 11<sup>00</sup> - zajęcia w laboratorium:
  - morfologia i anatomia liścia,
  - ekstrakcja barwników roślinnych z zebranych w parku liści,
  - rozdział wyizolowanych barwników metodą chromatografii cienkowarstwowej,
  - dokumentacja przeprowadzonych doświadczeń (uzupełnianie kart pracy)
5. 11<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup> - zajęcia artystyczne:
  - lepienie z gliny, masy solnej wybranych przez uczniów elementów przyrody
6. 13<sup>00</sup> – 14/14<sup>30</sup> - ognisko z pieczeniem kiełbasek lub obiad, gry i zabawy

### **Zakres treści:**

1. Rozpoznawanie w terenie i/lub z okazów zielnikowych pospolitych drzew Polski; korzystanie z prostych kluczy do oznaczania roślin.
2. Budowa morfologiczna liścia; posługiwanie się lupami i mikroskopami stereoskopowymi.

3. Budowa anatomiczna liścia; przygotowanie preparatów, posługiwanie się mikroskopami optycznymi.
4. Ekstrakcja i rozdział barwników roślinnych; rodzaje barwników i ich znaczenie, metody rozdziału.

W autorskim programie dydaktycznym, realizowanym przez Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie, proces uczenia się polega na samodzielnym zdobywaniu wiedzy przez wykonywanie doświadczeń i indywidualną pracę ucznia. Rozszerza on zasób wiadomości i umiejętności zawartych w nowej podstawie programowej. Umożliwia odniesienie teoretycznej wiedzy do rzeczywistości. Jest adresowany do uczniów na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum. Umożliwia stopniowanie skali trudności omawianych zagadnień, w zależności od stopnia opanowania wiedzy przyrodniczej, wieku uczniów oraz od predyspozycji poznawczej danej grupy.

*\* Istnieje możliwość wprowadzenia wszelkich zmian do proponowanego scenariusza zajęć.*

**Serdecznie zapraszamy**

*Centrum Edukacji Środowiskowej Uniwersytetu Szczecińskiego  
Małkocin 37, 73-110 Stargard Szczeciński  
Kontakt: dr Bożena Białecka, dr Magdalena Bihun, tel. 91 577 09 44  
e-mail: malkocin@univ.szczecin.pl*