

Koło Ekologiczne w I LO Dwujęzycznym im. M. Kopernika w Kołobrzegu

Autorki: Monika Dziewit-Łochocka, Alina Sosna, Elżbieta Zarzycka

Adresat: uczniowie I LO z udziałem uczniów klas VII i VIII szkół podstawowych

Czas trwania: 1 raz w tygodniu w okresie 09.09-31.10.2022 r.
(09.09.22, 14.09.22, 22.09.22, 29.09.22, 06.10.22, 13.10.22, 20.10.22, 27.10.22)

Cel: zwiększenie świadomości ekologicznej uczniów: wpływanie na ich rozwój społeczny oraz tworzenie ekologicznych warunków życia, w szczególności w zakresie:

- ochrony i poprawy stanu atmosfery,
- ochrony zasobów przyrody,
- ochrony wód,
- zrównoważonej gospodarki wodnej oraz zrównoważonego gospodarowania zasobami,
- zagrożeniom środowiska,
- przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji ich zmian,
- zrównoważonego rozwoju.

Sposób prowadzenia: projektowanie i prowadzenie obserwacji i doświadczeń biologicznych ze szczególnym uwzględnieniem stanu powietrza, wody i gleby w najbliższym otoczeniu, prowadzenie warsztatów badawczych dot. oceny stanu czystości wybranych elementów środowiska przy pomocy mikroskopów optycznych, cyfrowych, zestawu odczynników i substancji chemicznych oraz monitorów interaktywnych.

PROGRAM KOŁA EKOLOGICZNEGO

Lekcja 1 (09.09.2022): Właściwości wód z okolic Kołobrzegu. Uczeń poznaje podstawowe właściwości fizyczne i skład chemiczny wody wodociągowej, wód gruntowych i ich zanieczyszczenia.

Godzina: 13:30, uczniowie I LO
prowadzący: Elżbieta Zarzycka

Lekcja 2 (14.09.2022): zajęcia dla uczniów szkół podstawowych: Zapoznanie z pomnikami przyrody oraz z wybranymi gatunkami roślin (chronionymi i pospolitymi) na terenie miasta Kołobrzeg. Czas: 2 x 45 min (90 min).

godz. 12:40
prowadzący: Alina Sosna

Lekcja 3 (22.09.2022): Analiza mikrobiologiczna próbek wody z Morza Bałtyckiego, Kanału Drzewnego i zbiorników wodnych w parku nadmorskim. Zajęcia w terenie (45 min) oraz zajęcia z mikroskopowania (45 min).

Godzina: 15:30
prowadzący: Alina Sosna i Monika Dziewit-Łochocka

Lekcja 4 (29.09.2022): Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza strefy uzdrowiskowej z wykorzystaniem bioindykatorów.

Celem pracy uczniów jest ocena czystości powietrza Dzielnicy Uzdrowiskowej w Kołobrzegu przy wykorzystaniu analizy żyjących na jej terenie porostów.

Godzina: 15:30
prowadzący: Monika Dziewit-Łochocka

Lekcja 5 (06.10.2022): Rozpoznawanie podstawowych gatunków drzew i krzewów z wykorzystaniem aplikacji PlantNet . Mapa terenu, klucze i przewodniki do oznaczania drzew, osobiste smartfony uczniów z aplikacją PI@ntNet lub inną wybraną przez ucznia, która umożliwi prostą identyfikację roślin poprzez fotografowanie, karty pracy ucznia, czyste kartki, przyrządy miernicze, lupa, lornetka, kredki ołówki, sztywne podkładki, woreczki na „skarby – liście, owoce, gałązki znalezione w pobliżu obserwowanych obiektów”, worek na śmiecie, instrukcje do wykonania ćwiczeń, apteczka, rękawice. Praca w grupie, zajęcia w terenie, opracowanie wyników i prezentacja.

Godzina: 15:30

prowadzący: Monika Dziewit-Łochocka

Lekcja 6 (11.10.2022): Właściwości wód z okolic Kołobrzegu. Woda jako rozpuszczalnik oraz rola wody w naszym życiu. Wpływ zanieczyszczeń wody na nasze zdrowie oraz na ekosystem, w którym żyjemy.

Na lekcję uczniowie przynoszą próbki wody z kołobrzesckiej Parsęty, Kanału Drzewnego, solankę ze źródła na Wyspie Solnej, Wodę morką, pobierają próbę wody wodociągowej w swoich domach. uczniowie przystępują do wykonywania doświadczeń za pomocą odczynników i substancji chemicznych. Wyniki doświadczeń są zapisywane w karcie pracy.

Godzina: 15:30

prowadzący: Elżbieta Zarzycka

Lekcja 7 (20.10.2022): poznawcze – uczeń: poznaje definicje pojęć: smog klasyczny i fotochemiczny, PM_{2,5} i PM₁₀, pył, i katalizator; poznaje skutki składników zanieczyszczonego powietrza na organizm ludzki; poznaje substancje wchodzące w skład zanieczyszczonego powietrza
wychowawcze: pokazujemy jakie postawy i działania społeczne mogą polepszyć jakość powietrza w naszym kraju i na świecie; pokazujemy, że każdy ma wpływ na czystość naszego powietrza .

Godzina: 15:30

prowadzący: Elżbieta Zarzycka

Lekcja 8 (27.10.2022): Uczeń poznaje podstawowe właściwości fizyczne i skład chemiczny gleby oraz jej zanieczyszczenia.

Godzina: 15:30

prowadzący: Elżbieta Zarzycka