PROGRAM WARSZTATÓW TRENINGOWYCH DLA NAUCZYCIELI :

pt. „Bioróżnorodność rzek i dolin rzecznych oraz znaczenie wody w przyrodzie w kontekście zmian klimatycznych”

Czas trwania warsztatów: 1 dzień: 8 godzin; 2 dzień: 6 godzin

Miejsce: Muzeum Przyrodnicze w Ciężkowicach, Rezerwat Skamieniałe Miasto

|  |  |
| --- | --- |
| **GODZINA** | **TEMAT ZAJĘĆ** |
|  | **1 DZIEŃ WARSZTATY** |
| 11.00-12.00 | **Powitanie. Wprowadzenie do tematu – ćwiczenie „ Różnorodność jest piękna”** Integracja grupy, gry i z zabawy ruchowe wprowadzające do tematu bioróżnorodności |
| 12.00-13.00 | **Bioróżnorodność - Prezentacja multimedialna.**Zdefiniowanie słowa kluczowego – bioróżnorodność jako pojęcia wielowymiarowego obejmującego wszelką różnorodność biologiczną od poziomu genów po całość biosfery.Zwrócenie uwagi na konieczność zachowania bioróżnorodności dla ludzkości, ze względu na znaczącą wartość ekonomiczną, społeczną, estetyczną, medyczną i ekologiczną. |
| 13.00-13.15 | Przerwa |
| 13.15-14.15 | **„Plątanina życia ” - zabawy dydaktyczne**Zestaw gier i zabaw dydaktycznych, które zwracają uwagę na uzależnienie człowieka od środowiska naturalnego, wskazują sieć powiązań pomiędzy żywymi organizmami. |
| 14.15-15.00 | Przerwa obiadowa |
| 15.00-16.00 | **Wartość ekologiczna dolin rzecznych** Prezentacja multimedialnaPokazanie wartości ekologicznej i bioróżnorodności na przykładzie rzek i dolin rzecznych. |
| 16.00-17.30 | **Zagrożenia bioróżnorodności dolin rzecznych – prezentacja multimedialna** Gospodarcza działalność człowieka powoduje niszczenie siedlisk wielu gatunków flory i fauny powodując ich wymieranie.Ekosystemy wodne są zagrożone przekształceniem rzeźby koryt rzecznych i ich dolin, co jest przyczyną zaniku plaż, wysepek, starorzeczy i tym samym likwidacji siedlisk dla wielu organizmów. Poruszenie problemu, że zagospodarowanie rzek powoduje odcinanie fragmentów rzek (przerywają ich ciągłość) i uniemożliwia wędrówki ryb i innych organizmów w poszukiwaniu pokarmu, schronienia, właściwej temperatury wody i jej zakwaszenia. W efekcie wrażliwe gatunki ryb takie jak łosoś, płoć, jesiotr nie występują w rzekach. |
| 17.30-17.45 | Przerwa |
| 17.45-18.30 | **Działania renaturalizacji i ochrony rzeki Białej podejmowane w ciągu ostatnich lat**Prezentacja multimedialna Działania projektowe prowadzone przez RZGW, IOP zmierzające do przywrócenia rzece Biała Tarnowska i jej dolinie ciągłości ekologicznej i związanych z tym funkcji przyrodniczych.  |
| 18.30-19.30 | **Formy ochrony Doliny Rzeki Białej** Na obszarze doliny znajduje się Rezerwat Przyrody Nieożywionej „Skamieniałe miasto”, wyznaczono obszary NATURA 2000 ze względu na występowanie chronionych gatunków ryb (boleń, brzanka, głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy i łosoś (aktualnie pochodzący z zarybiania). Występowanie siedlisk związanych z [kamieńcami](http://www.wwfpl.panda.org/co_robimy/rzeki/biala_tarnowska/slownik/). Dolina Biała Tarnowska jest korytarzem ekologicznym o znaczeniu krajowym i regionalnym. Może zapewniać łączność obszarów NATURA 2000 pomiędzy obszarami alpejskim i kontynentalnym |
| 20.00 | Kolacja |
|  | **2 DZIEŃ- ZAJĘCIA W PLENERZE** |
| 9:00 – 15:00 | **Wycieczka nad dolinę rzeki Białej Tarnowskiej.** Ćwiczenia terenoweWyznaczanie fizycznych i biologicznych właściwości wody doliny rzeki Białej Tarnowskiej. Poznanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych rzeki Białej, jej bioróżnorodności i zagrożeń. **Zwiedzanie Kamiennego Miasta z przewodnikiem** |