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 multimedialna  Pokazanie 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 terenowe  Wyznaczanie 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** |