

Badaj Klimat z Programem GLOBE

Ekologiczny! Badawczy! Edukacyjny! Międzynarodowy!

www.gridw.pl/globe

Program GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) jest międzynarodowym, badawczym programem edukacyjnym, który łączy uczniów, nauczycieli i naukowców w działaniach na rzecz poznawania globalnych problemów środowiska. Działania prowadzone są pod kierunkiem krajowego koordynatora i nauczycieli, a merytorycznie wspomagane przez grono naukowców. W Polsce podstawą do prowadzenia Programu jest umowa zawarta w 1997 roku pomiędzy Ministerstwem Edukacji Narodowej RP a Urzędem ds. Atmosferycznych i Oceanicznych USA. Ministerstwo wyznaczyło UNEP/GRID-Warszawa (www.gridw.pl) na Koordynatora Programu w Polsce. Program realizowany jest dzięki dofinansowaniu ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach Programu GLOBE w 110 krajach świata, funkcjonuje sieć ponad 20 000 szkół badających problemy środowiska przyrodniczego oraz dzielących się informacjami z tego zakresu z całą międzynarodową społecznością. Systematycznie prowadzone są przez uczniów badania lokalnego środowiska przyrodniczego w zakresie: atmosfery (w kontekście zmian klimatu), hydrologii, gleb, pokrycia terenu (z wykorzystaniem zdjęć satelitarnych), badań biologicznych, fenologii oraz opcjonalnych zagadnień dodatkowych. W celu zbierania danych o Ziemi i jej całościowym funkcjonowaniu naukowcy opracowali zasady i zakres badań Programu. Uczniowie prowadzą obserwacje i pomiary terenowe, badania laboratoryjne, formułują pytania i testują stawiane hipotezy. Poznają znaczenie dokładności i dyscypliny pomiarowej. Wykorzystują przy tym różnorodne instrumenty naukowe i dydaktyczne. Prowadzone działania pozwalają im lepiej zrozumieć świat, w którym żyją. Rozwijają umiejętności potrzebne do kształtowania zachowań i stylu życia zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju oraz sprzyjające zrozumieniu zmian zachodzących w otaczającym nas środowisku (np. zmian klimatycznych, zmian związanych z gospodarowaniem zasobami wodnymi). Obserwacja najbliższego otoczenia uczy odpowiedzialności za działania podejmowane w środowisku i na jego rzecz. Wzmacnia zasady partnerstwa pomiędzy młodzieżą a społecznością lokalną w zakresie rozwiązywania problemów środowiskowych tworząc grupę młodych, zaangażowanych ekspertów rozumiejących idee edukacji dla zrównoważonego rozwoju. Kontakt ze szkołami na całym świecie i korzystanie ze zbieranych przez nie danych pozwalają lepiej zrozumieć globalne procesy zachodzące na Ziemi. Współpraca międzynarodowa, sprawna komunikacja, umiejętność przysyłania i pozyskiwania danych poprzez Internet sprzyja tworzeniu społeczeństwa informacyjnego, przygotowanego do społeczno-gospodarczych wyzwań współczesnego świata. Przez cały rok młodzież uczestniczy w zajęciach badawczych związanych z realizacją Programu. W ramach bogatego programu działań odbywają się konferencje dla dyrektorów szkół i nauczycieli, prowadzone są dwustopniowe warsztaty początkowe oraz doszkalające dla nauczycieli i organizowane są terenowe seminaria uczniowskie.

Uczniowie dzielą się uzyskanymi wynikami z innymi uczniami i naukowcami, prowadzą badania laboratoryjne, formułują pytania, testują hipotezy i tworzą teorie uzasadniające uzyskane wyniki. Wykorzystują różnorodne instrumenty naukowe, kalibrują je i próbują zrozumieć potencjalne źródła błędów w pomiarach wykonywanych tymi instrumentami. Mają do czynienia z prawdziwymi danymi, zebranymi bądź przez nich samych, bądź uzyskanymi

z innych szkół uczestniczących w Programie GLOBE na całym świecie. Program GLOBE oferuje uczniom wykorzystanie interaktywnego serwera do pogłębiania wiedzy i komunikacji, analizowania wyników, zapoznania się z nowoczesnymi technologiami, tworzenia map i wykresów. Możliwa jest współpraca z rzeczywistym światem nauki poprzez kontakty z naukowcami z całego świata w ramach tworzonych, własnych podprojektów. Praca uczniów skierowana jest na rozwiązywanie problemów i krytyczne myślenie.

Program GLOBE uczy nauczycieli jak pomagać uczniom doskonalić umiejętności i wiedzę z zastosowaniem nowoczesnych technologii i komputera. Wspiera edukację formalną, ale może być również przedmiotem edukacji nieformalnej. Poprzez włączenie w rzeczywiste działania naukowe (pomiarzy zbierane w kooperacji z naukowcami) pomaga lepiej zrozumieć aspekty naukowe badanych zjawisk. Doskonali świadomość uczniów oraz uczy obserwacji świata z naukowego punktu widzenia. Jednocześnie istotnym jego elementem jest interdyscyplinarne podejście do otaczających nas problemów. Nauczyciel powinien wprowadzić ucznia w świat nauki. Program GLOBE jest edukacyjnym programem badawczym o szczególnym bogactwie form udziału jego uczestników. W Programie rozwiązywanie problemów ma miejsce na każdej lekcji, niezależnie od tego czy nauczyciel prowadzi ją w sali lekcyjnej, w terenie, w laboratorium czy w pracowni komputerowej.

Działania realizowane są w ramach zajęć prowadzonych w terenie i w laboratorium szkolnym z użyciem nowoczesnych sprzętów i metod pomiarowych. Przy użyciu komputera i Internetu, poprzez organizowane warsztaty, spotkania i konferencje dla dyrektorów szkół, nauczycieli i uczniów a także poprzez międzynarodowe kontakty oraz wspólne projekty prowadzone z uczestnikami z innych krajów.

Konferencja

Centrum Informacji o Środowisku UNEP/GRID-Warszawa, Krajowy Koordynator Programu GLOBE pragnie serdecznie zaprosić nauczycieli przedmiotów przyrodniczych, zainteresowanych nowoczesną edukacją z wykorzystaniem metod badawczych, na **X Ogólnopolską Konferencję Nauczycieli - Badaj Klimat z Programem GLOBE**, która odbędzie się 10.03.2012 roku, w godz. 10.00-14.00, w Ośrodku Rozwoju Edukacji w Warszawie, Al. Ujazdowskie 28. (rejestracja www.gridw.pl/globe). W latach 2012-2014 szczególny nacisk w Programie GLOBE zostanie położony na problematykę zmian klimatu oraz ochronę wód. Wiąże się to z międzynarodową kampanią Programu - *Students Climate Research Campaign* (SCRC), w czasie której uczniowie z całego świata, dzięki swoim obserwacjom i badaniom będą przyczyniać się do zwiększenia wiedzy związanej z klimatem. SCRC ma na celu zaangażowanie uczniów w badania lokalnego środowiska przyrodniczego. Wieloletnie badania uczniowskie wzbogacone o dane pochodzące z instytutów naukowych, pozwalają prowadzić obserwacje zmian zachodzących na naszej planecie, przyjrzeć się zależnościom oraz spojrzeć na Ziemię jak na cały spójny system np. pod kątem zmian klimatycznych i gospodarki wodnej. Na bazie protokołów i doświadczeń Programu GLOBE oraz we współpracy z naukowcami proponujemy rozszerzenie dotychczasowych badań uczniów w ramach trzech modułów: A. *Rozpoznanie i przeciwdziałanie skutkom powodzi* (w oparciu o badania hydrologiczne i glebowe), B. *Badanie zapylenia atmosfery* (w oparciu o badania atmosferyczne), C. *Satelitarna lekcja klimatu* (w oparciu o badania pokrycia terenu). Zaplanowane w Polsce na lata 2012-2014 dodatkowe działania edukacyjne, będące rozszerzeniem formuły Programu GLOBE, wpisują się znakomicie w *Student Climate Research Campaign*.

Centrum Informacji o Środowisku UNEP/GRID-Warszawa jest ośrodkiem działającym w globalnej sieci GRID (Global Resource Information Database), ustanowionej przez Program ONZ ds. Środowiska (UNEP – United Nations Environment Programme). Celem sieci GRID jest wzmocnienia efektywnego zarządzania zasobami środowiska naturalnego na poziomie krajowym, regionalnym i światowym oraz propagowanie pro-środowiskowych zachowań i postaw w społeczeństwie.

Centrum prowadzi, skierowane do szerokiej rzeszy odbiorców, działania upowszechniające wiedzę na tematy związane z ochroną środowiska naturalnego i zagrożeniami wynikającymi z wpływu człowieka na przyrodę. Do kluczowych obszarów działań organizacji należą programy z zakresu edukacji ekologicznej. W ich ramach organizowane są zajęcia dla uczniów i nauczycieli. Podczas zajęć wykorzystuje się nowoczesne technologie informacyjne oraz innowacyjne narzędzia do nauki przedmiotów przyrodniczych.

Osoba do kontaktu:

Małgorzata Konkol, Promocja i Komunikacja

e-mail: gosia@gridw.pl

tel.: 784 484 104