

Dotknąć przyrody

Artur Węgrzyński, Magdalena Bihun, Bożena Białecka, Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie, Wydział Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego

Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie jest ośrodkiem Wydziału Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego. Od 2009 roku CEŚ realizuje autorski program dydaktyczno-badawczy, którego celem jest stworzenie szczególnej więzi człowieka z naturą. Podczas organizowanych tu zajęć uczniom przybliżane są globalne i lokalne problemy przyrody – uczniowie omawiają je, odnosząc się do własnego systemu wartości. Edukacja środowiskowa łączy w sobie elementy społeczne, kulturowe, ekonomiczne i warto, aby były poruszane również poza klasą szkolną.

Wielozmysłowa nauka

Prowadzenie działalności dydaktycznej w CEŚ w Małkocinie daje możliwość wykorzystywania metod aktywizujących, opartych na bezpośrednim kontakcie z naturą, co jest najskuteczniejszym bodźcem edukacyjnym, ponieważ: 1) pozwala uzyskiwać informacje w wyniku bezpośredniego kontaktu z otoczeniem „pierwotnie”, wielozmysłowo; 2) kontakt z przyrodą może powodować wykształcenie się pozytywnych emocji, pozwala na identyfikowanie się z problemami; 3) kontakt ze środowiskiem uczy aktywności, wyzwala chęć działania; 4) pozwala łączyć naukę z zabawą i wypoczynkiem, integruje grupę uczniowską.

W realizowanym programie proces uczenia odbywa się poprzez samodzielne zdobywanie wiedzy w trakcie

eksperymentów przeprowadzanych w parku i w sali laboratoryjnej. Uczniowie pracują indywidualnie lub w małych grupach nad rozwiązaniem konkretnych problemów. Program rozszerza zasób wiadomości i umiejętności uczniów, zawartych w nowej podstawie programowej, o treści z biochemii, chemii, geografii i ochrony środowiska. Umożliwia odniesienie teoretycznej wiedzy do rzeczywistości. Jest adresowany do uczniów ze wszystkich poziomów nauczania: szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum. Umożliwia stopniowanie skali trudności omawianych zagadnień, w zależności od stopnia opanowania wiedzy przyrodniczej, wieku, predyspozycji poznawczej danej grupy. Prowadzenie zajęć przez pracowników naukowo-dydaktycznych Uniwersytetu Szczecińskiego oraz bogate środki dydaktyczne zapewniają wysoki poziom kształcenia.

Cele do osiągnięcia

Program dydaktyczny realizowany w Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie ma na celu kształtowanie wśród uczniów wielu umiejętności, między innymi:

- dostrzegania zmian zachodzących w otaczającym środowisku i wartościowanie ich;
- dostrzegania podstawowych zależności zachodzących w przyrodzie oraz w relacjach człowiek – środowisko;
- przeprowadzania badań, eksperymentów, pomiarów, doskonalenia umiejętności posługiwania się sprzętem laboratoryjnym oraz nowoczesną aparaturą naukowo-badawczą; podejmowania działań zmierzających do poprawy stanu otaczającego środowiska; oraz rozbudzanie w nich wrażliwości na piękno przyrody poprzez:
- propagowanie nowoczesnych, aktywnych form i metod zdobywania wiedzy oraz umiejętności;
- budzenie szacunku do otaczającej przyrody dzięki bezpośredniemu kontaktowi i poczucia współodpowiedzialności za stan otoczenia;
- kształtowanie postawy badawczej, rozwijanie różnych form myślenia, stawiania hipotez, formułowania wniosków i rozwiązywania problemów;
- rozwijanie zainteresowań i pasji uczniów.

Założone cele edukacyjne są realizowane poprzez:

- wycieczki przyrodnicze i prace badawcze w najbliższej okolicy (las, jezioro, łąka, pola uprawne);
- zajęcia terenowe w parku przyległym do CEŚ (np. na ścieżce przyrodniczej „Rośliny egzotyczne”);
- warsztaty tematyczne (1, 2 lub 3-dniowe);
- ćwiczenia laboratoryjne: obserwacja – lupy, mikroskopy optyczne i stereoskopowe, eksperyment – doświadczenia (np. izolacja i rozdział barwników roślinnych);
- Zielone szkoły – nauka połączona z rekreacją;
- prowadzenie dokumentacji: karty pracy, zeszyty obserwacji;
- projekcje filmów i przeźroczy;
- korzystanie z fachowej literatury przyrodniczej, kluczy do oznaczania roślin i zwierząt, map, planów, atlasów;
- prowadzenie hodowli, organizowanie prezentacji, wystaw;
- konkursy, gry dydaktyczne;
- dyskusje i debaty.

Tematyka zajęć

Dotychczas zaplanowano zajęcia dydaktyczne w ramach następujących tematów: „Wiosną przyroda budzi się do życia”, „Na jesieni świat się czerwieni”, „Dary Pani Jesieni”, „Dlaczego rośliny kwitną?”, „Drzewo – mój przyjaciel”, „Poznajemy tajemnice drzew”, „Dziękujemy roślinom za tlen”, „Rośliny wodne”, „Woda – zaczarowana substancja”, „Obrońcy Przyrody”, „Ucznia rady na odpady”.

Zakres treści programowych koncentruje się wokół następujących zagadnień:

- morfologia, anatomia i fizjologia organów roślinnych;
- przystosowanie roślin do różnych warunków środowiska (modyfikacje morfologiczno-anatomiczno-fizjologiczne);
- rozpoznawanie pospolitych gatunków roślin zielnych, krzewów, drzew, roślin leczniczych, ziół, roślin uprawnych oraz gatunków chronionych, ich charakterystyka i znaczenie;
- ochrona przyrody i środowiska;
- ekosystemy;
- woda jako źródło życia.

W CEŚ prowadzone są również warsztaty tematyczne/naukowe, przygotowywane na indywidualne zlecenia zgłaszających się szkół.

Artystyczne zacięcie

Centrum Edukacji Środowiskowej równoległe do działań ściśle związanych z nauczaniem przyrody i biologii realizuje również warsztaty ceramiczne „W każdym drzemie artysta”. Propozycja tego typu zajęć wynika z tego, iż w polskim szkolnictwie rzadko realizowane są

treści programowe związane z praktyczną działalnością w zakresie zadań wytwórczych. W połączeniu z realizacją zaplanowanych treści przyrodniczych uczestnicy mają możliwość obcowania z materiałem plastycznym jakim jest glina ceramiczna – surowiec tani, łatwo dostępny, prosty w obróbce, a równocześnie jak żaden inny dający człowiekowi poczucie stwarzania. Realizacja zadań wytwórczych w procesie technologii obróbki ceramicznej ma ogromne znaczenie w kształtowaniu postaw społeczno-moralnych i intelektualnych związanych z dyscypliną pracy. Ta praca jest atrakcyjna zarówno dla chłopców, jak i dziewcząt w każdym wieku, wydaje się odpowiednia dla każdego poziomu intelektualno-manualnego, jest łatwa, przyjemna, a przede wszystkim samodzielna. Zajęcia dają możliwość łączenia trzech podstawowych form działalności: zabawy, nauki i pracy. Z założenia pozwalają rozwijać w uczniach pomysłowość, elastyczność, przedsiębiorczość, cierpliwość, pozytywny stosunek do wykonywanych poleceń.

Dodatkowo w trakcie zajęć włączane są zagadnienia z matematyki (kształty, bryły, linie, proporcje itp.), przyrody (kształty, wielkości, zmienność zjawisk, porządkowanie i utrwalanie zjawisk w przyrodzie), języka polskiego (umiejętność werbalnego opisu zjawisk wizualnych i plastycznych w zakresie określeń barwy, linii, bryły), muzyki (barwy, tony, rytmy, kontrasty), wychowania fizycznego (określanie ruchem kształtów, wielkości itp.). Standardowo, po wysuszeniu i wypaleniu, prace wykonane na zajęciach zawożone są do szkół i trafiają do uczniów.

Bliżej natury

Uczeń po zrealizowaniu programu przyrodniczo-artystycznego oferowanego przez CEŚ potrafi całościowo postrzegać rzeczywistość przyrodniczą, prowadzić obserwacje i doświadczenia czy też dostrzegać związki przyczynowo-skutkowe w budowie i funkcjonowaniu organizmów.

Założeniem osób realizujących program edukacyjny CEŚ jest propagowanie wiedzy przyrodniczej poprzez interdyscyplinarne ujęcie przekazywanych treści. W celu ukształtowania w uczniach globalnego spojrzenia na problemy środowiska i propagowania postaw świadomości przyrodniczej promowane będą przejawy wszelkiej aktywności, dociekliwości i inicjatywy uczniów w kierunku rozwiązywania stawianych przed nimi problemów. Uczniowie nagradzani będą pochwałami indywidualnie i na forum całej grupy, dyplomami oraz prezentacją szczególnie interesujących prac.

Po zakończeniu zajęć przyrodniczych i ceramicznych, na specjalnie do tego przygotowanym placu, następuje wspólna zabawa pożegnalna połączona z pieczeniem kielbasek i podsumowaniem wizyty w Centrum Edukacji Środowiskowej w Małkocinie.