

Czy słyszałaś kiedyś o Woolly Jumper Day? A o dzieciach skarżących się dyrektorowi szkoły na jego paliwożerny samochód?

Obydwa przykłady związane są z aktywnym uczeniem się dzieci i mają wpływ za zużycie energii na naszej planecie. To jest pierwszy z sześciu newsletter, które powiedzą ci na ten temat więcej.

Aktywne uczenie się jest fascynującym trzyletnim projektem europejskim dla dzieci od 6 do 12 lat. Pełna nazwa projektu to „Integracja aktywnego uczenia i monitoringu z programem nauczania. Jakkolwiek tytuł ten brzmi jak „Euromowa”, jego potencjał w obszarze promocji kreatywnego i motywującego nauczania, które może pomóc planecie, jest ogromny.

Oczekiwany rezultat to zmiana nastawienia do użycia energii, co jest jednym z aspektów zrównoważonego rozwoju. Projekt ma również na celu spowodować krótko- i długoterminowe oszczędności w budynkach szkolnych i domach prywatnych. Mamy nadzieję, że obecne pokolenie dzieci, poprzez ciągłe nagabywanie, wpłynie na zachowanie swoich rodzin.

Partnerzy projektu są grupą ekspertów od energii oraz edukacji i razem reprezentują duży obszar geograficzny rozciągający się od Wielkiej Brytanii na zachodzie, Norwegii na północy do Grecji na południu. Wśród nich są zarówno prywatne jak i publiczne instytucje różnego typu.

Aktywne uczenie się – zacznijmy od dzieci.

Dzieci są tymi, którzy jutro będą podejmowali decyzje.

Projekt opiera się na przekonaniu, że dzieci są ważnymi obywatelami i mogą brać aktywny udział we własnej edukacji zamiast być pasywnymi odbiorcami informacji i wiedzy. Projekt wspiera edukację „nauka przez działanie”. Zaangażowanie dzieci jest zapewnione przez eksperymenty wykonywane własnoręcznie. Ważne jest, żeby zachęcić dzieci do wspólnych i samodzielnych zabaw, twórczości i doświadczeń. Zakłada się, że dzieci uczą się więcej, a wiedza jest utrzymywana dłużej, jeżeli same doświadczają rzeczy i traktują naukę jak zabawę. Stosując takie nastawienie, nauczyciel staje się raczej przewodnikiem niż główny aktorem w

klasie – nastawienie to wspierane jest przez liczne materiały pomocnicze i pomysły dla nauczycieli i uczniów.

Jak zacząć, będąc laikiem w temacie?

Czy chciałbyś zaangażować się w ten fascynujący ogólnoeuropejski projekt, który:

- stanowi doskonałe wzbogacenie programu nauczania
- zawiera praktyczne ćwiczenia rozwijające liczne umiejętności dzieci
- wpływa na efektywność szkoły
- angażuje co najmniej 150 szkół w Europie?

Czemu nie wypróbować monitoringu energii w oparciu o aktywne metody uczenia się? Zestaw pomocy dydaktycznej wypracowany podczas projektu będzie zawierał przewodnik dla nauczyciela oraz wszystkie niezbędne materiały, których będziesz potrzebował. Niektóre z materiałów są przeznaczone dla nauczycieli, a niektóre mogą być wykorzystane bezpośrednio przez uczniów.

W tym kontekście termin „Monitoring energii” oznacza cotygodniowy pomiar zużycia energii i gazu w szkole oraz zapisanie danych w specjalnym arkuszu. Arkusz ten pozwala na bardzo proste, ale widoczne przedstawienie zużycia energii w budynku szkoły, zmian w jej zużyciu oraz możliwości wpływu na jej zużycie. Celem monitoringu energii jest wykorzystanie jego rezultatów do dyskusji z dziećmi na temat zużycia energii:

Jakie przyrządy potrzebne są do pomiaru zużycia energii?

Dlaczego poszczególne urządzenia zużyły mniej prądu w tym niż w poprzednim tygodniu?

Co nauczyciele i dzieci mogą zrobić aby zmniejszyć zużycie energii?

Co jeszcze wpływa na zużycie energii w szkole (wakacje, pogoda, itp.)?

Jak możemy efektywniej wykorzystywać energię na naszej planecie?

Proste metody, zazwyczaj niewymagające nakładów finansowych, mogą być wykorzystane do nauczania o efektywnym wykorzystaniu energii. Takie metody to m.in.:

- wyłączanie światła, kiedy sala jest pusta,
- zamykanie drzwi i okien wtedy, kiedy powinny być zamknięte,
- utrzymywanie ogrzewania pomieszczenia na właściwym poziomie,

- wykorzystywanie światła słonecznego i jego odbicia,
- ogrzewanie szkoły tylko wtedy, kiedy jest w użytku,
- używanie termosów zamiast podgrzewania kawy, itd.

Monitoring może być prowadzony przez specjalną grupę uczniów, która zdaje relacje z pomiarów reszcie szkoły/klasy lub przez uczniów całej szkoły.

Uczniowie powinni być zachęceni do przeniesienia monitoringu energii do domów, aby wpływać tym samym na zachowanie rodziny w obszarze zużycia energii. Mogą oni również używać strony internetowej do obliczenia „śladu węglowego” swojej rodziny. Może to być samodzielne ćwiczenie jeżeli monitoring nie jest możliwy do przeprowadzenia w szkole. Alternatywnie można wykorzystać do tego celu inny lokalny budynek.

Tło projektu

Badania w obszarze edukacji rozpoczęte zostały przez ManagEnergy w 2004 roku.

Wnioski z badania wskazują, że dla prowadzenia efektywnego finansowo rozwoju zrównoważonego potrzebne są następujące elementy:

- aktywne zaangażowanie uczniów, poprzez eksperymenty i własnoręcznie wykonywane doświadczeń,
- integracja energii z programami nauczania dla zapewnienia miejsca kwestiom energetycznym, co z kolei wymaga współpracy z władzami oświatowymi,
- połączenie aspektów teoretycznych z praktycznymi
- szkolenie nauczycieli.

Projekt aktywnego uczenia się oparty jest na zaleceniach wynikających w powyższych badaniach w „Reflection Document on Sustainable Energy Education”

Działania w ramach Projektu Nauczania.

Projekt promując nauczanie rozwoju zrównoważonego ma na celu:

- zmniejszenie zużycia energii w budynkach szkolnych i domach,
- upowszechnienie odnawialnych źródeł energii,
- zachęcenie do praktykowania efektywno-energetycznie transportu.

Wszystko to jest osiągalne poprzez ułatwienie dostępu do istniejących materiałów i wskazanie ich osobom odpowiedzialnym za nauczanie (nauczycielom, agencjom, instytucjom oświatowym).

Analiza wzorcowych przykładów jest najlepszą metodą promocji tych materiałów. Chcielibyśmy wszakże uwidocznić te wzorce poprzez zaproszenie co najmniej 150 wiodących szkół, równomiernie rozmieszczonych w krajach partnerskich, do przeprowadzenia prób z aktywnym uczeniem się i narzędziami monitoringu energii przy pomocy wybranych materiałów. Narzędzie to będzie miało formę strony internetowej z sugestiami dotyczącymi aktywnego uczenia się i ćwiczeniami z obszaru manitoringu energii oraz linkami do odpowiednich agencji i dodatkowych informacji.

Szkoły, które zaangażują się w to przedsięwzięcie, zobowiązują się:

- umożliwić uczniom monitorowanie zużycia energii w szkole przez dłuższy okres czasu (najlepiej jeden rok)
- przeprowadzić przy pomocy metod aktywnego uczenia się określone w programie działania/lekcje związane z monitoringiem energii, rozsądnym wykorzystaniem energii, odnawialnymi źródłami energii oraz efektywnym energetycznie transportem.

Z zamian, szkoły otrzymują dostęp do materiału edukacyjnego publikacji i (na życzenie) porady od ekspertów edukacji i energii. Gdyby szkoła chciała wprowadzić dodatkowy element edukacyjny i przeprowadzić monitoring równoległe ze szkołą bądź szkołami z innych krajów, ułatwiamy im kontakt.

Drugim elementem projektu jest upewnienie się, że lepsze zużycie energii, odnawialne źródła energii i efektywny energetycznie transport staną się stałymi tematami edukacji szkolnej. Innymi słowy, będziemy starali się wpłynąć na zawartość programów edukacyjnych tak, aby te tematy stały się obowiązkowe dla wszystkich szkół.

Projekt zakłada krajowe seminaria, podczas których uczestniczące szkoły będą mogły zaprezentować i przedyskutować doświadczenia związane z aktywnym uczeniem się i monitoringiem energii.

Dotychczasowy przebieg projektu.

Projekt rozpoczął się w styczniu 2006. W pierwszym etapie dokonaliśmy przeglądu systemów edukacji w krajach partnerskich pod kątem programów nauczania. Następnie

przeprowadziliśmy badania istniejących programów nauczania o energii i projektów wykorzystujących aktywne metody nauczania. Naszym zamiarem nie było wymyślanie czegoś co już istnieje, a stworzenie lepszych form istniejących materiałów umożliwiających aktywne uczenie się, jak również ich szerokie upowszechnienie, poczynając od 150 szkół biorących udział w projekcie.

W ciągu następnych sześciu miesięcy skupiliśmy się na stworzeniu zestawu scenariuszy lekcji i zaangażowaniu do projektu szkół, które wypróbują powstałe materiały.

Przystąp do projektu już teraz!

Jeżeli chcesz dowiedzieć się więcej na temat projektu, lub chciałbyś podzielić się z nami materiałami opartymi na aktywnym uczeniu się, skontaktuj się z koordynatorem projektu Kirsten Dyhr-Mikkelsen, kdm@nee.no lub z którymkolwiek z partnerów w projekcie. Więcej informacji można też znaleźć na stronie naszego projektu: WWW.teachers4energy.eu

Jeżeli chcesz przystąpić do projektu i stać się wiodącą szkołą, skontaktuj się partnerem w projekcie w Twoim kraju.

Całkowitą odpowiedzialność za zawartość tej publikacji ponoszą autorzy. Nie musi ona być wyrazem opinii społeczności europejskiej. Komisja Europejska nie jest odpowiedzialna za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji tutaj zawartych.

Kontakt: