

Nr 4 z 6, 2008

W ŚRODKU

Strony 1-2:

Co słycać w projekcie?

Dzień bez elektryczności zmienił naukę w zabawę

Strona 3:

Praktyczny przykład z Czech

W poszukiwaniu nowych ścieżek dla narzędzi AL

Strona 4:

Komisja Europejska docenia projekt AL

Więcej informacji

Co słycać w projekcie?

Kirsten Dyhr-Mikkelsen, NEE

Projekt Active Learning jest obecnie wdrażany, dzieci przeprowadzają monitoring energetyczny i wypróbują inne ciekawe zajęcia związane z aktywnym nauczaniem.

Część dzieci miała trudności z uzyskaniem potrzebnego dostępu do licznika energetycznego w swoich szkołach, ale wciąż mają wiele zapału do działań w zakresie oszczędzania energii.

Organizacje koordynujące projekt w poszczególnych krajach donoszą, że nauczyciele zastosowali aktywne nauczanie na wiele kreatywnych sposobów. Interesującym będzie podzielenie się doświadczeniami z innymi szkołami pod koniec trwania projektu.

Konkurs dla szkół

W styczniu wystartował międzynarodowy konkurs dla szkół biorących udział w projekcie.

Zadaniem dla wszystkich uczestników jest stworzenie kolażu obrazującego co projekt Active Learning oznacza dla uczniów. Może obrazować to co robili w ramach projektu i jak pracowali ze scenariuszami Active Learning, i/lub jak ogólnie widzą energię odnawialną,

efektywność energetyczną i inne pokrewne tematy. Kolaż może składać się z rysunków, fotografii, wykresów, zdjęć z czasopism i wszystkiego, co uczniowie będą chcieli. Jedynym ograniczeniem jest wyobraźnia!

Termin zgłaszania prac upływa 30 kwietnia 2008 roku, a zwycięzca zostanie ogłoszony w końcu maja 2008 r.

Pierwszą nagrodą będzie zestaw edukacyjny LEGO Renewable Energy Activity Pack. Drugie i trzecie miejsce także zostanie nagrodzone.

Więcej szczegółów można znaleźć na stronie internetowej AL:

www.teachers4energy.eu

Uznanie ze strony UE

W styczniu 2008 r. podczas drugiego Europejskiego Tygodnia Zrównoważonej Energii przyznano Europejską Nagrodę Zrównoważonej Energii. W kategorii Promocja, Komunikacja i Edukacja został nagrodzony Innoterm Energetics z Węgier za projekt Active Learning. Innoterm i inni laureaci w tej kategorii zostali wyróżnieni za ich wyjątkowy wkład w używanie odnawialnych źródeł energii i energetycznie efektywnych metod.

Gratulacje!

Lekcje przy świeczkach i audyty energetyczne w Finlandii

Suvi Salmela i Irmeli Mikkonen, Motiva Oy

Dzień bez elektryczności zmienił naukę w zabawę

Uczniowie w 11 fińskich pilotażowych szkołach monitorują zużycie energii od września 2007 r. W tym samym czasie dzieci wykonują ćwiczenia i badania związane z energią jako część projektu Active Learning. W czasie obecnego roku szkolnego szkoły próbują osiągnąć konkretne oszczędności wraz ze zdobywaniem wiedzy nt. energii.

Strażnicy Światła wnieśli fascynację w uczenie

Jedną z fińskich szkół pilotażowych jest Szkoła Mustamäki w Halikko w południowo-zachodniej Finlandii, gdzie uczy się niewiele ponad 100 uczniów.

Kaisa Katava, nauczycielka drugiej klasy, przekazuje, że w ramach projektu zostało już przeprowadzonych wiele zabawowych zajęć.

- Na początku podjęliśmy temat energii podczas dnia tematycznego poświęconego zmianie klimatu. W październiku zorganizowaliśmy tydzień Strażników Światła, w którym dzieci obserwowały oświetlenie i gorliwie gasiły światła. Wyłączanie świateł stało się już dobrym zwyczajem dzieci i stopniowo przejmują go też nauczyciele, przyznaje Kaisa.

Nauka przez doświadczenie prowadzi do głębokiego zrozumienia tematu

Na początku grudnia (najciemniejsza pora w roku w Finlandii) spędziliśmy w naszej szkole dzień bez elektryczności. Uczniowie wykonywali prace ręczne i bawili się w świetle świec w klasach. Dzieci były naprawdę podekscytowane, a ten dzień udowodnił nam jak bardzo jesteśmy zależni od elektryczności.

Kaisa mówi, że właściwie to bardziej dla nauczycieli było trudniejsze przyzwyczajenie się do nieużywania elektryczności. Wielu z nich zaplanowało puszczanie muzyki z CD czy używanie rzutników. Jednakże dzieci były stanowcze

i przypominały nauczycielom o ich omyłkach.

Na wiosnę dzień bez elektryczności zostanie powtórzony, ale jeszcze „dogłębniej”. Przykładowo zwykły ciepły obiad nie zostanie ugotowany, a my zamiast tego będziemy grilować kiełbaski na dworze.

To co robię ma znaczenie!

Szkoła podstawowa Lauttasaari w Helsinkach zebrała już pewne doświadczenia w nauczaniu problemów ekologicznych jako Ekoszkola. Tematem przewodnim szkolnego programu ekologicznego na 2007 rok było oszczędzanie energii i AL wniósł do nauczania energetycznego dobre rozszerzenie, a także różnorodne ćwiczenia.

Szkoła zaczęła pracę entuzjastycznie jako szkoła pilotażowa AL, włączając do projektu wszystkich swoich 500 uczniów.

Tiina Kilpeläinen jest nauczycielem odpowiedzialnym za szkolny program ekologiczny i uznanym pedagogiem w sprawach środowiska naturalnego w Wydziale Edukacji Miasta Helsinki.

Jej zaangażowanie w AL oraz świadomość energetyczna i środowiskowa zapewniła dodatkową energię dla

aktywnego nauczania w ramach zajęć projektu Active Learning.

Audyt energetyczny wykrył słabe punkty w wykorzystywaniu energii

W celu odkrycia najpilniejszych potrzeb poprawienia efektywności energetycznej w szkolnym budynku przeprowadzono następujące kroki.

Budynek szkoły został oddany do użytku w 1954 roku i od tamtego czasu nie przeprowadzono w nim żadnych gruntownych remontów. Uczniowie dokonali przeglądu razem z nauczycielami i szkolnym dozorcą.

Dzięki temu odkryli straty energii, np. czujniki ruchu na korytarzu były niewłaściwie ustawione – światła włączone przez całą noc, temperatura w klasach była zbyt wysoka, okna były otwarte cały czas i tworzyły się przeciągi, frontowe drzwi były często zostawione otwarte i wychładzały hall, kserokopiarka była włączona przez noc, urządzenia elektryczne zostawały w trybie stand-by, nadmierne zużywanie wody w prysznicach, zamrażarki były zamrożone, a jedzenie marnowało się w bufecie.

Przyszli adwokaci energii i środowiska

Natychmiast podjęto działania przeciwko wszystkim wyżej wymienionym spostrzeżeniom i ulepszenia zostały już wprowadzone. Uczniowie zaangażowani w działania Active Learning przyjęli je jako swój priorytet i aktywnie uświadamiali także swoje rodziny.

Przykładowo - jedna 9-letnia dziewczynka odrzuciła pomysł jej rodziców, aby spędzić jesienną przerwę w nauce w Hiszpanii. Jej argument, że lecenie tam wytworzy tak wiele CO₂, został zaakceptowany i rodzina spędziła wakacje w Finlandii.

AL zapewnia wszechstronne



narzędzia edukacji energetycznej i szkoła podstawowa Lauttasaari wykorzystwała scenariusze AL także w ich niedawno rozpoczętym europejskim projekcie Comenius.



Serce było kluczem do otwarcia umysłów dzieci na oszczędzanie energii we wprowadzeniu do projektu. To co robię ma znaczenie!

Doświadczenie Active Learning w Czechach – przykład praktyczny

Tereza Vošáhlíková, Civic inspiration & Andrea Hlavová, SEVEN

Praska organizacja "Civic inspiration" weszła do projektu Active Learning organizowanego przez SEVEN, Centrum Efektywności Energetycznej w Czechach, jako jedyna organizacja pozarządowa między innymi podmiotami (licea ogólnokształcące) biorącymi udział w projekcie. Ostatnie doświadczenia pokazują pozytywne efekty działań zarówno dla dzieci, jak i wykładowców wspierających projekt.



Od września 2007 r. Civic inspiration organizuje zajęcia pozalekcyjne, które trwają jedną godzinę tygodniowo. Jest to skuteczne, mimo że nakład czasu wydaje się zbyt mały. Grupa wiekowa dzieci jest rozszerzona, co pozwala na włączenie wszystkich dzieci w działania Active Learning.

Na przykład podczas mierzenia zużycia energii w biurach i salach zajęć Civic inspiration młodsze dzieci obserwują termometr podczas gdy starsze rejestrują bieżące zużycie energii i notują je.

Kolejny przykład pokazuje pozytywną możliwość uczestniczenia w nieformalnym nauczaniu. Małe dzieci wyrażają swoje pomysły na rysunkach, a starsze zapisują je. Efekt takiego działania jest bardzo ciekawy – powstają „kolorowe” pomysły, zrozumiałe i atrakcyjne dla wszystkich uczestników.

Inna szkoła biorąca udział w projekcie, Liceum Jana Wericha, także wybrała niestandardowy sposób realizowania aktywnego nauczania.

Szkolny koordynator projektu, pani Kvetova, przygotowała i zorganizowała całodniowy program, gdzie wszystkie 682 dzieci pracowały w czasie różnych warsztatów zgodnie z ich wiekiem i upodobaniami. Wszyscy nauczyciele byli zaangażowani w pomoc w organizacji warsztatów. Według pani Kvetovej właśnie to był największy problem – przekonanie wszystkich nauczycieli, aby spróbowali uczyć inaczej. Po doświadczeniu

tego projektowego dnia nauczyciele zachęcili się i chcieli kontynuować podobne działania w przyszłości.

Największą satysfakcją był jednak zapal, z jakim dzieci budowały energetycznie efektywny dom albo nowe środki transportu.

Szukanie nowych ścieżek dla scenariuszy AL

G. Wisniewski, EC-BREC IEO

Zainspirowani artykułem „To nasz obowiązek uczyć tematów energetycznych” z „Wiadomości Energetycznych” AL, dwoje nauczycieli z Gimnazjum nr 123 w Warszawie postanowiło poszukać nowych sposobów zastosowania narzędzi Active Learning. Pomysł zakładał używanie działań Active Learning nie tylko podczas przedmiotów ścisłych i naukowych takich jak fizyka czy chemia.

Pani Monika Samczuk i pan Tomasz Remiszewski, oboje uczą w eksperymentalnej, dwujęzycznej klasie i uważają aktywności Active Learning za idealne narzędzie do realizacji programu nauczania tej klasy.

Połączyli siły i uczyli równocześnie angielskiego i przedmiotów ścisłych. Biorąc pod uwagę fakt, że narzędzia Active Learning są dostępne zarówno po angielsku jak i po



polsku, zastosowanie ich w kontekście językowym było ułatwione, a pomysł okazał się sukcesem.

Uczniom chętnym do nauki języków podobało się połączenie dwóch przedmiotów. Ich nauka znalazła odbicie w efektach zaprezentowanych na końcu zajęć. Prezentacje były nie tylko pouczające i zabawne, ale również pokazały świadomość energetyczna uczniów.

Także inni warszawscy nauczyciele skorzystali z narzędzi Active Learning. Sposoby, w jaki zostały one zastosowane są naprawdę zaskakujące!

Kreatywne pomysły nauczycieli i inwencja uczniów pomogły sprostać indywidualnym potrzebom poszczególnych szkół i realizować cele programu nauczania.

Komisja Europejska docenia projekt AL

Miklós Fráter, Innoterm

29 stycznia sześć zwycięskich projektów z czterech krajów UE, łącznie z reprezentującym AL Innoterm Energetics z Węgier, zostało nagrodzonych Europejską Nagrodą Zrównoważonej Energii. Ceremonia odbyła się w ramach Europejskiego Tygodnia Zrównoważonej (EUSEW). Inicjatywa Komisji Europejskiej ma na celu zwiększenie świadomości społecznej w sprawie wykorzystania zrównoważonych źródeł energii i efektywności energetycznej. Zwycięscy zostali nagrodzeni za ich wyróżniającą się pracę. Już po raz drugi Komisja Europejska uhonorowała wybitne projekty energetyczne zapoczątkowane przez władze lokalne, agencje rządowe, prywatne przedsiębiorstwa i stowarzyszenia.



Całkowita odpowiedzialność za publikację spoczywa na autorach. Artykuły nie muszą stanowić odzwierciedlenia opinii Unii Europejskiej. Komisja Europejska nie odpowiada za wykorzystanie zawartych w nich informacji w jakikolwiek sposób.

Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z partnerem konsorcjum, reprezentującym Twój kraj:

Belgia

Le Centre Urbain / Stadswinkel asbl (ABEA), www.curbain.be
Contact: Eddy Deruwe, eddy.deruwe@curbain.be, +32 2 219 4060

Bułgaria

Energy Agency of Plovdiv (EAP), www.eap-save.org
Contact: Liyana Adjarova, liyana.adjarova@eap-save.dir.bg, +359 32 625 755

Czechy

SEVEN, Stredisko pro efektivni vyuzivani energie, o.p.s., www.svn.cz
Contact: Juraj Krivošik, juraj.krivosik@svn.cz, +420 224 252 115

Finlandia

MOTIVA Oy, www.motiva.fi
Contact: Irmeli Mikkonen, irmeli.mikkonen@motiva.fi, +358 424 281 213

Francja

The French Environment and Energy Management Agency (ADEME), www.ademe.fr
Contact: Therese Kreitz, therese.kreitz@ademe.fr, +33 4 9395 7984

Grecja

Centre for Renewable Energy Sources (CRES), www.cres.gr
Contact: Charalambos Malamatenios, malam@cres.gr; +30 210 660 3300

Węgry

INNOTERM Energetics Environmental Protection & Development Ltd., www.innoterm.hu
Contact: Miklós Fráter, miklos.frater@innoterm.hu, +36 1 343 1280

Włochy

Eliante, www.eliante.it
Contact: Mauro Belardi, belardi@eliante.it, +39 348 874 9889

Litwa

Lithuanian Energy Institute (LEI), www.lei.lt
Contact: Romualdas Skema, skema@isag.lei.lt, +370 37 401 802

Norwegia

The Directorate for Primary and Secondary Education (DPSE), www.udir.no
Contact: Astrid Sandås, astrid.sandas@udir.no, +47 2330 1318

Norwegia

Norwegian Energy Efficiency Inc (NEE), www.nee.no
Contact: Bjørn Moskull, bam@nee.no, +47 97 098 002

Polska

EC BREC Instytut Energii Odnawialnej (EC BREC), www.ieo.pl
Contact: Grzegorz Wisniewski, gwisniewski@ieo.pl, +48 22 825 4652

Polska

Europejskie Stowarzyszenie Ekologów (ESE)
Contact: Grazyna Jaworska, eseeko@wp.pl, +48 71 34 76 000

Słowenia

Agencija za prestrukturiranje Energetike (ApE), www.ape.si
Contact: Aleks Jan, aleks.jan@ape.si, +386 1 586 3870

Szwecja

The Swedish Energy Agency (STEM), www.energimyndigheten.se
Contact: Lisa Lundmark, lisa.lundmark@energimyndigheten.se, +46 16 544 2152

Wielka Brytania

Newark & Sherwood Energy Agency (NSEA)
Contact: Chris Gilchrist, chris.gilchrist@nsdc.info +44 1636 655 596