



Zprávy o projektu Active Learning č. 1/ 2006

Už jste někdy organizovali den životního prostředí na vaší škole nebo slyšeli o žácích stěžujících si řediteli školy na neúsporný model jeho auta?



Obě aktivity jsou příklady dětí aktivně se účastnících a usilujících o ochranu životního prostředí na naší planetě.

Tohle je první ze šesti magazínů, kde vás o těchto a dalších aktivitách budeme pravidelně informovat!

Active Learning je zajímavý tříletý evropský projekt určený pro děti ve věku 6 – 12 let. Jeho plný název zní: „Integrace aktivního vzdělávání a energetického monitoringu do vzdělávání na školách“. I když název zní typicky oficiálně, má obrovský potenciál pro

podporu kreativního a motivujícího vzdělávání, které pomůže naší planetě.

Očekávaným výsledkem projektu je změna přístupu ke spotřebě energie, která je jedním z aspektů vzdělávání pro trvale udržitelný rozvoj. Jeho cílem je taky zavést krátko a dlouhodobé úspory energie ve školní budově a v soukromých domech. Doufáme, že děti půjdou svým rodičům pozitivním příkladem!

Partneři projektu jsou experti v energetice a vzdělávání a reprezentují široké území od Velké Británie na západě po Bulharsko na východě, od Norska na severu po Řecko na jihu. Zahrnují energetické agentury, vzdělávací instituce, soukromé i veřejné organizace různé velikosti.

Active learning – děti jako zdroj

Děti jsou rozhodovatelé budoucnosti

Projekt je založen na myšlence, že děti jsou důležití občané a na svém vzdělávání se mohou aktivně podílet, ne jenom pasivně přijímat informace a vědomosti. Podporujeme pedagogický přístup „learning by doing“ – škola hrou. Zapojení dětí do projektu je zajištěno získáváním vlastních zkušeností, ze kterých se mohou poučit. Je důležité, abychom děti povzbuzovali v hrách, pokusech a tvořivé činnosti. Pokud se do praktické činnosti sami zapojí a budou ji považovat za zábavnou, je předpoklad, že si více a déle zapamatují. I učitel se tak stane průvodcem na jejich straně a ne pouze „mudrcem“ na pódiu, což je přístup mnoha vzdělávacích materiálů pro učitele i děti.

Kde mám jako učitel nezkušený v této oblasti začít?

Máte zájem podílet se na zajímavém evropském projektu s širokou účastí, který

- nabízí novou zajímavou zkušenost,
- poskytuje praktické zkušenosti s rozvojem dovedností,
- šetří energii v budově školy a tím ji uvolňuje rozpočet,
- zapájí minimálně 150 škol v celé Evropě?



Pak vás zveme vyzkoušet si energetický monitoring s využitím našeho aktivního

přístupu! Vzdělávací materiál vytvořený v rámci tohoto projektu bude obsahovat průvodce pro učitele a všechny potřebné materiály a inspirující myšlenky, které budete potřebovat. Některé z nich jsou určeny pro učitele a některé mohou využít přímo děti jako samostatný pracovní materiál.

Pojem „Energetický monitoring“ znamená týdenní odečet spotřeby elektrické energie, zemního plynu, nebo tepelné energie v budově školy a její zapisování na speciální plakát. Využití plakátu umožňuje rychlé a velmi účinné pochopení vývoje spotřeby energie v budově, její změny v čase a možnosti jejího ovlivnění.

Cílem monitoringu, respektive měření spotřeby energie ve školách je využití získaných výsledků pro diskusi s dětmi o spotřebě energie a pod.:

- které spotřebiče nejvíc přispívají k celkové spotřebě energie,
- proč byla minulý týden vyšší spotřeba energie než tento?
- Co můžou děti a učitelé pravidelně udělat pro snížení spotřeby energie?



- Co všechno ovlivňuje spotřebu energie ve škole? (počasí, prázdniny, etd.)
- Jak může snaha o snížení spotřeby energie prospět naší planetě?

Jednoduchá opatření, většinou bez jakýchkoliv investičních nákladů, můžeme vyzkoušet a informovat tak děti o možnostech snižování spotřeby energie. Jedná se například o:

- Vypínání světel, když je třída prázdná,
- Zavírání dveří a oken, když je to žádoucí,
- Udržování vnitřní teploty na správné úrovni,
- Správné využití denního osvětlení i stínění,
- Topení pouze když je zapotřebí,
- Vypínání spotřebičů, jejichž provoz není nutný.

Odečet spotřeby energie může vykonávat speciální „Energy Team“, který bude informace o spotřebě poskytovat spolužákům a učitelům, nebo to může být úloha pro celou školu!

Měření spotřeby energie je možné provádět i doma, takže i



v domácnostech můžeme sledovat a snižovat svou spotřebu energie. K dispozici bude i interaktivní kalkulačka pro výpočet ekologické stopy domácnosti.

Měření spotřeby v domácnostech může být samostatná a ucelená aktivita, pokud není možné měřit spotřebu energie v budově školy. Případně je vhodné uvažovat o jiné budově, například některé místní veřejné organizace nebo společenského střediska.

Proč byl tento projekt zahájen?

V roce 2004 se prostřednictvím programu Evropské komise Managenergy uskutečnil průzkum o metodách vzdělávání s ohledem na spotřebu energie.

Jeho výsledky ukazují, že k zavedení efektivních a environmentálně šetrných opatření je zapotřebí následující:

- Aktivní zapojení studentů při pokusech a praktických cvičeních,
- Zahrnutí problematiky energie do vzdělávacího systému, aby jim byl poskytnut náležitý prostor a čas, jako i zapojení odpovědných osob,
- Kombinace teoretických a praktických aspektů,
- Vzdělávací materiál připravený pro nebo adaptovaný na národní podmínky,
- Trénink pro učitele.

Projekt Active Learning je založen na doporučeních z tohoto průzkumu a na dokumentu „Reflection Document on Sustainable Energy Education“.

Aktivity projektu

Projekt podporuje trvale udržitelný rozvoj ve vzdělávání s cílem:

- Snižit spotřebu energie ve školách a domácnostech,
- Upozornit na možnosti obnovitelných zdrojů energie, a
- Podpořit energeticky efektivní formy dopravy.

To všechno je možné vzdělávacím materiálům propagaci jejich využití odpovědnými

Přitom případové studie jsou nejlepší formou plánujeme pozvat nazvaných šampióny, mezi všechny zúčastněné cvičeními otestovaly náš



díky již existujícím o energii a její spotřebě a učiteli, odborníky a organizacemi.

s úspěšnými příklady jejich podpory. Proto minimálně 150 škol, rovnoměrně rozdělených země, aby vybranými interaktivní program

měření spotřeby energie a praktických cvičení.

Tento program je uložen na internetových stránkách se seznamem návrhů konkrétních aktivit, odkazy na konkrétní odborné organizace a další zdroje informací.

Školy, které se do projektu zapojí a podepíší dohodu o spolupráci, se zavážou k následujícím aktivitám:

- Umožnit žákům odečítat spotřebu energie v jejich budovách pro delší časové období, minimálně 3 měsíce, ideálně 1 rok,
- Organizovat řadu zábavných aktivit spojených se spotřebou energie a jejím měřením,
- Vzdělávat se o úsporách energie, obnovitelných zdrojích energie a energeticky efektivních formách dopravy.

Výměnou za to školy dostanou přístup k řadě zajímavých vzdělávacích materiálů, publicitu, a v případě zájmu i konkrétní radu od expertů na energii a vzdělávání. Umožníme taky zprostředkování kontaktů mezi školami v různých zemích, pokud by byl zájem o paralelní výměnu informací, aby se tak program rozšířil o další aspekt vzdělávání.

Projekt zahrnuje i národní semináře, kde školy mohou reprezentovat a diskutovat své zkušenosti z programu a jejich výstupy.

Dosavadní výstupy projektu

Projekt byl zahájen v Lednu 2006 zmapováním situace ve vzdělávacích systémech v zemích partnerů projektu a vyhodnocením obsahu národních vzdělávacích osnov. Pak jsme vypracovali přehled stávajících informačních projektů o efektivním využívání energie využívajících aktivní přístup studentů. Naším cílem přitom nebylo je duplikovat, ale zapojit je do společného rámce, dále je propagovat a zajistit jejich využití minimálně na 150 školách v celé EU.



Ceny a úsporné zářivky pro jednotlivé školy poskytla společnost OSRAM spol. s r.o.



Aktivity na školách v České republice jsou organizovány ve spolupráci se sdružením TEREZA.



Zapojte se nyní do projektu i vy!

Pokud máte zájem se do projektu zapojit, nebo nás informovat o existujícím vzdělávacím materiálu, prosím, kontaktujte koordinátora projektu, paní Kirsten Dyhr-Mikkelsen, kdm@nee.no, nebo navštivte internetové stránky projektu www.teachers4energy.eu.

Pokud máte zájem zapojit se jménem konkrétní školy do projektu, obraťte se prosím na:

SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s.
Americká 17, 120 00 Praha 2
Juraj Krivosík
juraj.krivosik@svn.cz
www.svn.cz



Další partneři projektu jsou:

Belgie	Le Centre Urbain / Stadswinkel asbl (ABEA)
Bulharsko	Energy Agency of Plovdiv (EAP), www.eap-save.org
Finsko	MOTIVA Oy, www.motiva.fi
Francie	The French Environment and Energy Management Agency (ADEME), www.ademe.fr
Řecko	Centre for Renewable Energy Sources (CRES), www.cres.gr
Maďarsko	INNOTERM Energetics Environmental Protection & Development Ltd., www.innoterm.hu
Itálie	Eliante, www.eliante.it
Litva	Lithuanian Energy Institute (LEI), www.lei.lt
Norsko	The Directorate For Primary and Secondary Education (DPSE), www.udir.no
Norsko	Norwegian Energy Efficiency Inc (NEE), www.nee.no
Polsko	EC Baltic Renewable Energy Centre (EC BREC), www.ecbrec.pl
Polsko	Europejski Stowaryszeni a Ekologow (ESE)
Slovinsko	Agencija za prestrukturiranje Energetike (ApE), www.ape.si
Švédsko	The Swedish Energy Agency (STEM), www.energimyndigheten.se
Velká Británie	Newark & Sherwood Energy Agency (NSEA)