

## Съдържание:

### Стр. 1:

Активно обучение – децата като ресурс

### Стр. 2:

От къде да започнем

### Стр. 3 :

Информация по проекта

Дейности за учене по проекта

### Стр. 4:

Развитието на проекта до сега

Как да се присъединим към проекта

За контакти

**Някога чували ли сте за деня на „Вълнения пуловер“? А за деца, пишещи до директор, за да се оплачат от бълващата му газове кола?**



Това са примери за деца активно изучаващи и въздействието на

нашата енергийна консумация върху околната среда.

Това е първият от шестте бюлетина, които ще ви разкажат за това и много повече.

“Активно обучение” е вълнуващ три годишен европейски проект за деца от 6 до 12 годишна възраст. Пълното име на проекта е “Интеграция на активното обучение и енергиен мониторинг в училищната програма”. Макар че заглавието му звучи доста по “европейски”, проектът има огромен потенциал за популяризи-

рането на творческо и мотивационно обучение, което да помогне за запазването на планетата.

Очакваният резултат е промяна в навиците по отношение на енергийното потребление, което е един от аспектите на обучението за устойчиво развитие. Проектът също цели да допринесе за краткосрочно и дългосрочно енергийно спестяване в училищата и жилищните сгради. Надеждата е, че настоящото поколение деца ще съумее да повлияе на родителите си чрез силата на неподправеното детско любопитство.

Партньори по проекта са енергийни и образователни експерти, които представят обширна географска област - от Великобритания на запад до България на изток, от Норвегия на север до Гърция на юг. Проектът включва различни по големина частни и обществени организации.

## Активно обучение – децата като ресурс Децата като хора, взимащи решения утре

Проектът се основава на идеята, че децата са важни граждани и могат да вземат активно участие в собственото си образование, вместо да бъдат пасивни получатели на информация и знание. Проектът подкрепя педагогическия метод за „научаване чрез действие”. Включването на децата в учебния процес е подсилено с практически опит. Целта е те да се окуражават да играят, да създават и да експериментират – заедно и самостоятелно. Идеята е, че учениците учат повече и наученото остава по-дълго, ако те самите опитват и изпитват удоволствието от собствените си изследвания. По този начин, всезнаещия човек от подиума става техния водач – съвременен подход, подкрепян от много педагози и експерти.

## От къде да започнем?

Бихте ли желали да бъдете включени в един вълнуващ, многопрофилен европейски проект, който:



- предлага отлични възможности за обогатяване на учебната програма;

- включва практически дейности, които създават умения;

- прави училището по-енергийно ефективно и следователно облекчава бюджета;

- включва поне 150 училища из цяла Европа.

Защо не опитате енергиен мониторинг, използвайки метода на активно обучение?

Образователният пакет, разработен по време на развитието на проекта, ще съдържа ръководство за учители, както и всички необходими материали и вдъхновяващи идеи. Някои материали са разработени само за учители, други могат да бъдат използвани директно от децата като самостоятелен източник.

В този смисъл терминът “енергиен мониторинг” означава седмично отчитане на консумацията на електрическа и топлинна енергия в училище и поставянето на тази информация на специално табло или плакат. Плакатът осигурява просто и

ясно визуалното разбиране на енергийната консумация в сградата, как тя се променя и как може да бъде повлияна.

Целта на енергийния мониторинг е да използва резултатите, като основа за дискусии с децата по следните теми:

- Какви уреди консумират и отчитат енергията?

- Защо тези уреди използват по-малко енергия тази седмица в сравнение с миналата?



- Какво децата и учителите могат да направят, за да намалят съзнателно енергийната консумация?

- Какво друго влияе на енергийната консумация в училище (времето, празници, и т.н.)?

- Как нашето по-добро използване на енергия би помогнало на планетата?

За да се научава учениците как ефективно да ползват енергията, могат да се използват прости методи, обикновено без разходи и инвестиции. Като например:

- Изключване на лампите, когато класната стая е празна;

- Затваряне на вратите и прозорците, когато е необходимо;

- Поддържане на подходяща температура в класните стаи;

- Използване на дневната светлина

- Отопляване на училището само по време на учебни занятия;

- Използване на термос вместо постоянното топлене на чая и кафето;

Енергийното потребление да се наблюдава от определен за тази цел училищен “енергиен екип”, който да докладва на своите съученици и учители за резултатите. Друг вариант е енергийното наблюдение да се осъществява от цялото училище под формата на мотивационни игри!

Децата могат да се окуражат да приложат енергийното наблюдение въкъщи, и по този начин да повлияят на поведението на семействата си. Могат дори да използват прости калкулатори, за да пресметнат въглеродните „следи” от домовете си.

Освен наблюдението на училището децата могат да проявят самостоятелна дейност, като наблюдението на друга обществена сграда.



## Информация по проекта

През 2004 ManagEnergy проведе проучване относно образованието. Изводите от него показват, че за да се разработят оптимални дейности за устойчиво развитие, са необходими следните елементи:

- Активно включване на учениците чрез експериментален или практически подход
- Включване на енергийните въпроси в учебната програма и сътрудничество с образователните институции
- Комбиниране от теоретични и експериментални аспекти
- Образователни материали, създадени или адаптирани на съответните национални езици
- Обучение за учителите

Проектът за активно обучение е базиран на препоръката, направена в това изследване и на „Reflection Document on Sustainable Energy Education”.

## Дейности по проекта

Проектът допринася за развитието на гражданското образование с цел:

- Намалване консумацията на енергия в училищните сгради и домовете;
- Фокусиране върху източниците на възобновяема енергия;
- Насърчаване използването на енергийно-ефективен транспорт.

Всичко това се постига със създаването на лесен достъп до вече съществуващите материали за енергийно обучение и популяризирането им сред учители, педагози, граждански организации и министерства и др.

Успешните практики са безспорно най-добрият начин за популяризиране на тези материали. Идеята е да се обърнем внимание върху тях като поканим поне 150

училища – наречени “училища-шампиони”, по равно разпределени между страните партньори, за тестване на активното обучение и образователния пакет за енергийно наблюдение



Образователният пакет ще бъде под формата на интернет страница, в която ще има предложения за активно обучение и дейности за енергийно наблюдение, връзки с експертни организации и допълнителна информация.

Училищата, които ще бъдат включени в проекта се задължават да:

- Насърчават учениците да наблюдават енергийната консумация в училището за дълъг период, за предпочитане една година;
- Да извършват различни забавни образователни дейности, свързани с енергийното наблюдение и разумното използване на енергията, възобновяемите енергийни източници и енергийно ефективния транспорт.

В замяна, училищата получават достъп до проверени образователни материали, публичност и при поискване – безплатни съвети от енергийни и образователни експерти.

Ще осигури, също контакт с училищата шампиони от други страни, ако училището иска да извърши енергийно наблюдение паралелно с училище от чужбина, за да се прибавят допълнителни образователни аспекти.

Друг елемент от проекта е потреблението на енергия, възобновяемите енергийни източници, и енергийно ефективният транспорт да станат постоянни теми в училищното образование. С други думи, ние ще се опитаме да повлияем върху съдържанието на националните учебни планове и програми, така че изучаването на тези теми да стане задължително за всички училища.

Проектът включва провеждането на национални семинари, където участващите училища могат да представят и обсъждат своя опит по енергийно наблюдение и активно обучение.

## Развитие на проекта до сега

Проектът започна през януари 2006 с кратко очертаване рамките на училищните системи и съдържанието на националните учебни планове в страните-партньори. Вместо пресъздаване на съществуващите дейности, целта е подобряването на образователните материали в Европа и широкото им разпространение

През следващите шест месеца фокусът на проекта ще е насочен към развитието на образователния пакет и да избирането на училища-шампиони от страните партньори за тестване на енергийното наблюдение и дейностите по активното обучение.

## Присъединете се към проекта сега!

Ако искате да научите нещо повече за проекта или искате да ни представите страхотни материали по енергийно образование, моля обърнете се към координатора ни за България - Лияна Аджарова. Посетете и нашият уеб сайт:

[www.consortium4al.eu](http://www.consortium4al.eu)

Ако искате да участвате в проекта и да станете едно от българските училища „шампиони”, свържете се с Богдана Богданова, Енергийна Агенция – Пловдив.

Отговорността за съдържанието на тази публикация е на авторите. Тя не отразява директно мнението на Европейските Общности. Европейската комисия не носи отговорност за използването на информацията, публикувана по горе.

## За контакти:

### Белгия

Le Centre Urbain / Stadswinkel asbl (ABEA), Belgium

[www.curbain.be](http://www.curbain.be)

Contact: Eddy Deruwe, eddy.deruwe@curbain.be, +32 2 219 4060

### България

Енергийна Агенция - Пловдив (ЕАП)

[www.eap-save.org](http://www.eap-save.org)

Лице за контакт: Лияна Аджарова, liyana.adjarova@eap-save.dir.bg, +359 32 625 755

### Чехия

SEVEN, Stredisko pro efektivni vyuzivani energie, o.p.s. (SEVEN), Czech Republic

[www.svn.cz](http://www.svn.cz)

Contact: Juraj Krivosik, juraj.krivosik@svn.cz, +420 224 252 115

### Финландия

MOTIVA Oy, Finland

[www.motiva.fi](http://www.motiva.fi)

Contact: Irmeli Mikkonen, irmeli.mikkonen@motiva.fi, +358 9 8565 3113

### Франция

The French Environment and Energy Management Agency (ADEME), France

[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

Contact: Therese Kreitz, therese.kreitz@ademe.fr, +33 4 9395 7984

### Гърция

Centre for Renewable Energy Sources (CRES), Greece

[www.cres.gr](http://www.cres.gr)

Contact: Charalambos Malamatenios, malam@cres.gr; +30 210 660 3300

### Италия

Eliante, Italy

[www.eliante.it](http://www.eliante.it)

Contact: Ferruccio Jarach, jarach@eliante.it, +39 0371 67 304

### Унгария

INNOTERM Energetics Environmental Protection & Development Ltd., Hungary

[www.innoterm.hu](http://www.innoterm.hu)

Contact: Miklós Fráter, miklos.frater@innoterm.hu, +36 1 343 1280

### Литва

Lithuanian Energy Institute (LEI), Lithuania

[www.lei.lt](http://www.lei.lt)

Contact: Romoualdas Skema, skema@isag.lei.lt, +370 37 401 802

### Норвегия

The Directorate For Primary and Secondary Education (DPSE), Norway

[www.udir.no](http://www.udir.no)

Contact: Astrid Sandås, astrid.sandas@udir.no, +47 2330 1318

### Норвегия

Norwegian Energy Efficiency Inc (NEE),

Norway

[www.nee.no](http://www.nee.no)

Contact: Bjørn Moskull, bam@nee.no, +47 97 098 002

### Полша

EC Baltic Renewable Energy Centre (EC BREC), Poland

[www.ecbrec.pl](http://www.ecbrec.pl)

Contact: Grzegorz Wisniewski, grewis@ibmer.waw.pl, +48 22 646 6854

### Полша

Europejski Stowarzyszeni a Ekologow (ESE), Poland

Contact: Grazyna Jaworska, eseeko@wp.pl, +48 71 34 76 000

### Словения

Agencija za prestrukturiranje Energetike (ApE), Slovenia

[www.ape.si](http://www.ape.si)

Contact: Aleks Likovic, aleks.likovic@ape.si, +386 1 586 3870

### Швеция

The Swedish Energy Agency (STEM),

Sweden

[www.stem.se](http://www.stem.se)

Contact: Lisa Lundmark, lisa.lundmark@energimyndigheten.se, +46 16 544 215

### Великобритания

Newark & Sherwood Energy Agency (NSEA), United Kingdom

Contact: Chris Gilchrist, chris.gilchrist@nsdc.info +44 1636 655 596