


## Progetto Young Energy People (YEP!)


<b>Stato del progetto:</b>	In corso, iniziato a Novembre 2007
<b>Durata del progetto:</b>	11/2007 – 06/2010
<b>Periodo di coinvolgimento delle Scuole:</b>	POF 2008/2009 - Vedi il piano d'azione locale
<b>Ente co-finanziatore:</b>	Programma comunitario Energia Intelligente per l'Europa
<b>Numero contratto:</b>	EIE/07/086/si2.466265


**Coordinatore Europeo:**  Agenzia Energetica del Severn Wye, Regno Unito  
Persona di riferimento: Ms Rachel Close  
E-mail: Rachel@swea.co.uk  
Tel: 0044 01594 545 369


**Coordinatore nella Provincia di Perugia:**  Agenzia per l'Energia e l'Ambiente della Provincia di Perugia, Italia


**Centro Direzionale Quattro Torri-Torre E**  
**Via Corcianese 218**  
**06070 Perugia**  
**Tel.:+39.075.5170824**  
**Fax:+39.075.5173330**





**Altri partners Europei:**  Agenzia per l'energia e l'ambiente della Provincia di Livorno, Italia

 Agenzia Energetica Prenzlauer Berg, Berlino, Germania

 Agenzia Energetica de la Ribera, Spagna

 Agenzia Energetica della Svezia Sud orientale, Svezia

 Agenzia Energetica Regionale di Creta, Grecia

 Agenzia Energetica di Plovdiv, Bulgaria

**Website:** AEA [www.aea.perugia.it](http://www.aea.perugia.it)

**SITO UFFICIALE DEL PROGETTO: [www.youngenergypeople.com](http://www.youngenergypeople.com)**

**Obiettivo del progetto:** Incrementare la sostenibilità dell'uso dell'energia, l'uso di fonti rinnovabili e di conseguenza ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> nelle Scuole Secondarie di Secondo Grado, negli ambienti di lavoro e, grazie a regole di buona condotta, nella vita di tutti i giorni

**Benefici:** Verrà messo a punto un programma educativo, risorse didattiche e metodologie che possono essere usate come punto di partenza per quelle Scuole che desiderano sviluppare una sostenibilità energetica nella loro comunità.

**Target:** Studenti delle Scuole Secondarie di Secondo Grado di età compresa tra i 14 ed i 18 anni

**Attori coinvolti:** Scuole, insegnanti, custodi, ambienti di lavoro, Istituzioni Locali, Agenzie Energetiche, esperti in campo energetico

## Breve descrizione

Le Scuole Secondarie di Secondo Grado contribuiranno, insieme ai partners del progetto (agenzie energetiche) a sviluppare un programma di lavoro che formi una **Squadra Energetica** all'interno della scuola (**School Energy Management Team**) costituita da studenti che indagheranno sulla situazione energetica a scuola e proporranno, sulla base delle loro osservazioni, un programma volto a migliorare queste condizioni. Questa fase sarà basilare per l'acquisizione di competenze che possono essere poi trasferite nel ambiente di lavoro (Aziende, uffici, laboratori etc).La **Squadra Energetica** verrà messa in contatto con alcune Aziende che ospiteranno i ragazzi e supporteranno il progetto.

Gli studenti avranno quindi l'opportunità di visitare un luogo di lavoro ed applicare le loro conoscenze e competenze acquisite a scuola ad un contesto di vita reale. Questo farà crescere la consapevolezza dei problemi legati alla produzione, alla gestione ed al consumo di energia sia nel personale scolastico che nello staff delle Aziende coinvolte, con il beneficio aggiuntivo che introdurrà la possibilità di carriere future nel campo dell'energia sostenibile.

Nell'ambito del progetto verranno sviluppate risorse didattiche di qualità sulla base di un inventario che i partners europei faranno sulle buone pratiche già esistenti nelle loro realtà locali. Attraverso un'attenta valutazione delle attività progettuali queste risorse verranno sperimentate e valutate al fine di creare esempi di buone pratiche disponibili per essere replicate anche nei luoghi di lavoro coinvolti.

### Risultati attesi

- I **docenti** delle Scuole Secondarie di Secondo Grado coinvolte comprenderanno che nell'ambito del loro programma educativo e didattico a scuola c'è sempre più bisogno di integrare ed approfondire le tematiche energetiche; le Aziende partecipanti comprenderanno che per gestire i consumi energetici interni c'è bisogno di ulteriori competenze.
- Gli **studenti** coinvolti comprenderanno meglio tutte le problematiche legate all'uso dell'energia e potranno sviluppare competenze che li renderanno in grado di gestire meglio non soltanto i consumi energetici all'interno della loro scuola (e della loro abitazione) ma anche negli ambienti di lavoro che andranno a visitare ed analizzare.
- Le **Autorità Educative** partecipanti al progetto comprenderanno che questo tipo di educazione all'energia porta risultati di successo e di conseguenza saranno maggiormente disposti a supportare attività similari in futuro.
- Le **Direzioni Scolastiche** e le **Aziende** partecipanti potranno percepire che in seguito ai risultati delle competenze acquisite dagli studenti i loro consumi energetici (e quindi i costi economici) sono diminuiti e questo grazie all'applicazione delle metodologie apprese dai ragazzi nel corso delle attività progettuali
- Gli **altri Istituti Scolastici** non coinvolti, venendo a conoscenza dell'iniziativa e del suo evidente successo, saranno invogliate ad intraprendere iniziative ed azioni simili, rendendo quella del progetto YEP un'esperienza diffusa che si può replicare nel tempo.
- Nel corso del progetto verranno predisposti programmi di lavoro e risorse didattiche appropriate per l'educazione all'energia e verrà instaurato un rapporto di collaborazione tra le Scuole e le Aziende coinvolte, cercando di offrire agli studenti nuove opportunità per intraprendere carriere professionali nel campo dell'energia dando così un contributo per migliorare le condizioni di vita ed il rispetto per l'ambiente.

### Piano d'Azione locale (rev. 02 – 04/09/2008 sm)

Periodo	Attività da svolgere
Aprile – Maggio 2008	a) Contattare i Dirigenti Scolastici b) Avere lettere di Pre-adesione degli Istituti c) Contattare la Provincia d) 1° incontro del Gruppo di Coordinamento Locale (incontri singoli) e) Ricevere le lettere di Adesione Ufficiale dai 5 Istituti
Giugno-Settembre 2008	a) Incontrare le Aziende o le Associazioni di Categoria
Sett – Ott 2008	a) Individuazione della Squadra Energetica (classe III più indicata) b) Ricevere le lettere di Adesione delle 5 Aziende c) Incontrare referente in Provincia per i consumi energetici degli Istituti coinvolti d) Pianificare con le scuole e le aziende il calendario degli incontri / lezioni f) 2° incontro del Gruppo di Coordinamento Locale
Ott - Genn 2009	a) Effettuare le attività di formazione in classe (5 incontri in ogni Istituto) <b>*(Allegato 1 – Fasi 1 e 2)</b>

Febb – Magg 2009	a) Marzo: 3° incontro del Gruppo di Coordinamento Locale <b>b)</b> Effettuare due monitoraggi in classe (a febbraio ed aprile per vedere se i Buoni Comportamenti vengono attuati) *( <b>Allegato 2 – Fase 3</b> ) <b>c)</b> Effettuare l'attività in Azienda *( <b>Allegato 3 – Fase 4</b> ) d) Effettuare una visita didattica e) Effettuare l'Info Day con gli Istituti e le Aziende coinvolte per presentare gli studi energetici realizzati
Sett 2009 – Marzo 2010	a) Settembre 09: 4° incontro del Gruppo di Coordinamento Locale b) Attività di Monitoraggio negli Istituti coinvolti per effettuare la disseminazione dei risultati e l'adozione delle Buone Pratiche Energetiche anche nelle classi che non sono state coinvolte nel progetto *( <b>Allegato 4 – Fase 5</b> ) c) Marzo 2010: 5° incontro del Gruppo di Coordinamento Locale

### Allegato 1: Attività di formazione in classe

#### Introduzione del contesto (fase 1) – indagine e pratica (fase 2)

- ✚ In ogni istituto esisterà una Squadra Energetica formata da circa 25/30 ragazzi, almeno 1 insegnante ed 1 custode (una scuola potrà decidere anche di coinvolgere 2 classi o gruppi)
- ✚ La scuola potrà decidere se far partecipare una classe intera oppure piccoli gruppi di ragazzi motivati appartenenti a varie classi
- ✚ La scuola potrà decidere se svolgere l'attività in orario scolastico (durante le lezioni di uno specifico docente) oppure in attività extra scolastica (per esempio il pomeriggio)
- ✚ La scuola supportata dalle Agenzie dovrà svolgere formazione agli studenti sulle tematiche del risparmio energetico, Fonti Energetiche Rinnovabili ed Effetto Serra
- ✚ Gli studenti dovranno misurare gli andamenti dei consumi elettrici nel periodo Ottobre 2008 – Gennaio 2009 con scadenza settimanale.
- ✚ La Squadra Energetica sarà munita di apposito badge di riconoscimento

N. 5 lezioni della durata di 2h

Lezione	Argomento
<b>Fase 1</b> Prima lezione Introduzione del contesto <b>Ottobre 2008</b> 2 h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Raccolta dati di ingresso (conoscenze energetiche) tramite questionari YEP! (per docenti e studenti)</li> <li>▪ Presentazione alla Squadra dei dettagli e delle fasi del progetto</li> <li>▪ Definizione metodologia di compilazione i dati dei consumi energetici (elettrici e termici), modalità di misurazione (quali contatori leggere e quante volte verranno prese le letture degli stessi)</li> <li>▪ Attività di formazione sulle problematiche energetico ambientali (presentazione e slides)</li> </ul>
<b>Fase 1</b> Seconda lezione Indagine e pratica <b>Ottobre/Nov. 08</b> 2h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visione del film: <i>Una scomoda verità di Al Gore</i></li> </ul>
<b>Fase 2</b> Terza lezione Indagine e pratica <b>Ottobre/Nov. 08</b> 2h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attività di Formazione: Le Fonti Energetiche Rinnovabili</li> </ul>

<b>Fase 2</b> Quarta lezione Indagine e pratica <b>Nov./Dic. 2008</b> 2h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzo degli strumenti didattici YEP!</li> <li>▪ Definizione del punto di partenza dei consumi energetici della scuola per verificarne poi i miglioramenti</li> <li>▪ Presentazione Analisi Energetica</li> </ul>
<b>Fase 2</b> Quinta lezione Indagine e pratica <b>Gennaio 2009</b> 2h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizzo degli strumenti didattici YEP!</li> <li>▪ Presentazione degli strumenti per proporre interventi di razionalizzazione</li> </ul>

Altre eventuali attività parallele, da svolgere anche autonomamente, nel periodo scelto dalla Scuola potrebbero essere ad esempio:

- Visita ad una Fiera, per esempio l'ExpoCasa di Bastia dove vi è una sezione dedicata all'efficienza energetica in Edilizia o ad un'azienda che produce materiale edile per il risparmio energetico. O, se possibile, al SAIE di Bologna in questo o nel prossimo anno scolastico. La Scuola può anche decidere di accompagnare la squadra energetica in un'azienda che produce materiale per il risparmio energetico o in un cantiere.

#### Allegato 2: Attività di Monitoraggio in classe

##### Azione Pratica, Monitoraggio, Riesame e *Feedback* (fase 3)



N. 2 incontri della durata di 2 h

Incontro	Periodo	Argomento
Primo incontro	Febbraio 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementazione del programma di efficienza energetica nella scuola</li> <li>▪ Monitoraggio attuazione Buoni Comportamenti (lettura delle bollette e calcolo dei consumi energetici ottenuti)</li> <li>▪ Campagna di sensibilizzazione all'interno della scuola</li> </ul>
Secondo incontro	Aprile 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementazione del programma di efficienza energetica nella scuola</li> <li>▪ Monitoraggio attuazione Buoni Comportamenti (lettura delle bollette e calcolo dei consumi energetici ottenuti)</li> <li>▪ Campagna di sensibilizzazione all'interno della scuola</li> </ul>

#### Allegato 3 : Attività in Azienda

##### Trasferimento delle conoscenze e delle abilità nel luogo di lavoro (fase 4)



- Verrà valutato con la scuola (e con la Provincia) se è possibile attivare una rete di collaborazione scuola-azienda già esistente (alternanza scuola/lavoro)
- Verrà valutato se tutta la Squadra Energetica avrà contatti con una sola azienda oppure se suddividere la classe in piccoli gruppi ed inviarli in Aziende diverse (questo comporterebbe un maggior numero di Aziende da coinvolgere)

Almeno N. 3 incontri (la durata di ogni incontro verrà concordata con l'azienda)

Incontro	Periodo	Argomento
----------	---------	-----------

Primo incontro	Tra Febbraio e Maggio 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisizione dati ed informazioni per redigere la Diagnosi Energetica (bollette e misurazioni)</li> </ul>
Secondo incontro		<ul style="list-style-type: none"> <li>Predisposizione dei Buoni Comportamenti da distribuire ai Dipendenti dell'Azienda</li> </ul>
Terzo incontro		<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoraggio sull'attuazione dei Buoni Comportamenti ed attività per stimolare i dipendenti ad attuarli</li> <li>Campagna di sensibilizzazione</li> </ul>

Alla **fine di tutto il percorso formativo** è previsto il momento di valutazione finale, attraverso la somministrazione di brevi questionari per gli studenti e gli insegnanti partecipanti per:

- misurare il livello delle conoscenze e competenze acquisite sulle tematiche energetiche
- verificare se e quanto queste sono migliorate grazie al tipo di approccio e alle risorse didattiche messe a punto da YEP!
- quantificare la riduzione dei consumi di energia rispetto alla situazione iniziale

#### Allegato 4 : Il secondo anno scolastico



- Gli studenti dovranno misurare gli andamenti dei consumi elettrici nel periodo Ottobre 2009 – Gennaio 2010 con scadenza settimanale e fare delle valutazioni su eventuali riduzioni (si spera!) dei consumi.

Lezione	Argomento
<b>Fase 4</b> Prima lezione Indagine e pratica <b>Ottobre 09</b> 2h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduzione concetto di trasmissione/dispersione del calore rivolto agli edifici</li> <li>Caso studio: la scuola</li> <li>Sistema di calcolo per analisi energetica più approfondita</li> </ul>
<b>Fase 4</b> Seconda lezione Indagine e pratica <b>Gennaio. 09</b> 2h.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoraggio e valutazione dei risultati ottenuti</li> <li>Diffusione e presentazione dell'attività lavorativa e dei risultati tra le scuole</li> </ul>

#### PER CONTATTI:

Ing. Sara Massoli  
 AEA  
 Agenzia per l'Energia e l'Ambiente della Provincia di Perugia  
 Centro Direzionale Quattro Torri-Torre E  
 Via Corcianese 218  
 06070 Perugia  
 Tel.:+39.075.5170824



Fax:+39.075.5173330

Sito web: [www.aea.perugia.it](http://www.aea.perugia.it) – [www.youngenergypeople.com](http://www.youngenergypeople.com)