Progetto "Una Scuola in classe A"

La Provincia di Bologna, con il contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Bologna, ha avviato, a partire da settembre 2008, il progetto "Una Scuola in classe A", con l'obiettivo di coinvolgere gli istituti scolastici della provincia in un programma integrato di azioni per la riduzione del consumo energetico, per contribuire al raggiungimento degli obiettivi di Kyoto.

Le attività previste riguardano alcuni ambiti distinti, che verranno affrontati in modo integrato:

1. azioni di informazione e sensibilizzazione degli utenti di alcuni edifici scolastici gestiti dalla Provincia nei quali verranno realizzati impianti per la produzione di calore da biomasse vegetali o impianti fotovoltaici.
2. realizzazione di una banca dati di buone pratiche di risparmio energetico in edifici scolastici
3. realizzazione della seconda edizione della gara di risparmio energetico tra le scuole della provincia (per la prima edizione si veda: "L'energia in gara").
4. Realizzazione di due eventi pubblici

Attività 1. Azioni di informazione e sensibilizzazione degli utenti di alcuni edifici scolastici gestiti dalla Provincia nei quali verranno realizzati impianti per la produzione di calore da biomasse vegetali o impianti fotovoltaici.

Gli istituti interessati dagli interventi sono i seguenti:

Istituto agrario Scarabelli di Imola (biomassa)

Istituto agrario Serpieri sede di Loiano (biomassa)

IPSIA Malpighi - via Persicetana n. 43 Crevalcore (fotovoltaico)

ITAS Serpieri via Peglion n. 25 – Bologna (fotovoltaico)

Liceo Copernico via Garavaglia n. 11 Bologna (fotovoltaico)

ITIS Belluzzi via Cassini n. 3 Bologna (fotovoltaico)

ITC Rosa Luxemburg via Dalla Volta n. 4 Bologna (fotovoltaico)

Polo Scolastico Fantini via Bologna n. 240 Vergato (fotovoltaico)

Gli interventi di installazione degli impianti verranno realizzati nella primavera – estate del 2009.

Le azioni di informazione e sensibilizzazione precedono la realizzazione degli interventi e si svolgono nel corso dell'anno scolastico 2008/2009.

Negli istituti interessati dagli interventi vengono svolte le seguenti attività:

1.1 Incontri di formazione per gli insegnanti

In ogni istituto scolastico viene organizzato un incontro di formazione per gli insegnanti dedicato ad illustrare le caratteristiche dell'impianto installato e le modalità di utilizzo, inquadrando l'intervento nell'ambito del problema energetico e delle strategie regionali e provinciali in tema di energia e fonti rinnovabili.

1.2 Incontri di educazione ambientale per gli studenti

In ogni istituto scolastico viene progettato, in collaborazione con gli insegnanti, e realizzato un percorso di educazione ambientale per gli studenti dedicato ad approfondire alcune tematiche relative all'energia e alle fonti rinnovabili, in riferimento all'impianto installato.

1.3 Predisposizione di materiali di comunicazione da parte degli studenti

In ogni istituto scolastico viene organizzata e seguita la realizzazione di materiali informativi da parte degli studenti sull'impianto installato. I materiali potranno essere realizzati su qualsiasi supporto che ne consenta la diffusione tra le famiglie degli studenti e tra i cittadini del comune.

Attività 2. Realizzazione di una banca dati di buone pratiche di risparmio energetico in edifici scolastici

La banca dati sarà costituita da schede descrittive delle esperienze di risparmio energetico realizzate in edifici scolastici del territorio regionale e contenere inoltre schede descrittive di buone pratiche realizzate in Italia e in Europa.

La banca dati sarà predisposta per la consultazione on line e consentire la ricerca per aree tematiche e parole chiave.

Attività 3. Realizzazione della seconda edizione della gara di risparmio energetico tra le scuole della provincia.

L'attività verrà svolta riproponendo le modalità della prima edizione della gara e sarà aperta a tutti gli istituti scolastici della provincia di Bologna ad esclusione di quelli coinvolti dalle attività di cui al punto 1 e di quelli che hanno partecipato alla precedente edizione della gara.

L'attività è finalizzata a:

- sensibilizzare gli insegnanti, gli studenti e, indirettamente, le loro famiglie al problema del risparmio energetico;

- diffondere buone pratiche di consumo sostenibile dell'energia;

- ridurre i consumi energetici presso gli edifici scolastici.

L'attività consiste nell'organizzazione e realizzazione di una **"gara" tra 16 edifici scolastici della Provincia di Bologna**, nel corso della quale i concorrenti, cioè le strutture scolastiche ammesse a partecipare, si confronteranno tra di loro sul maggiore risparmio energetico conseguito in termini di energia elettrica.

Si tratta pertanto di una sfida tra scuole, che ha come principale e fondamentale requisito di gara il vincolo che il risparmio energetico venga conseguito solo mediante l'applicazione di buone pratiche e abitudini sostenibili di consumo da parte dei fruitori dell'edificio scolastico e non mediante interventi strutturali o tecnologici. La competizione avrà durata di 3 mesi, al termine dei quali le strutture scolastiche che avranno conseguito il maggior risparmio energetico verranno premiate.

La gara di risparmio energetico **si svolgerà dal 1 marzo 2009 al 31 maggio 2009** secondo le seguenti modalità operative:

a) Attività delle scuole

Le scuole ammesse a partecipare alla gara dovranno:
1) avviare un processo partecipato, del tipo Agenda21 a scuola, per concertare e promuovere le buone pratiche di risparmio energetico e per individuare i possibili interventi gestionali di riduzione dei consumi energetici scolastici;
2) realizzare iniziative per la comunicazione e la diffusione delle buone pratiche di risparmio energetico tra tutti gli utenti dell'edificio scolastico (studenti, insegnanti, personale non docente);
3) realizzare iniziative per sensibilizzare le famiglie degli studenti verso pratiche di risparmio energetico domestico;
4) raccogliere i dati di consumo di energia, rilevare e comunicare mensilmente i propri consumi mediante lettura degli appositi contatori.

b) Supporto da parte dei Centri di Educazione Ambientale incaricati dalla Provincia di Bologna

A cura dei Centri di Educazione Ambientale incaricati dalla Provincia, con riferimento alle scuole ammesse a partecipare, verranno realizzate le seguenti attività:

- assistenza e supporto organizzativo ai partecipanti, sia per quanto riguarda il monitoraggio dei consumi elettrici, sia per quanto riguarda le attività di Agenda21 a scuola;
- assistenza e supporto organizzativo ai partecipanti per quanto riguarda la raccolta dei dati di consumo energetico e calcolo dei risparmi ottenuti.

Verranno inoltre messi a disposizione di tutte le scuole ammesse a partecipare alla gara materiali informativi e didattici sul risparmio energetico.

c) Selezione dei vincitori

Risulteranno vincitrici le scuole che avranno ottenuto il maggior risparmio energetico calcolato in percentuale rispetto ai consumi storici di energia elettrica dell'edificio scolastico in gara.
Il calcolo del risparmio energetico verrà effettuato sulla base dei dati forniti dai partecipanti.
A tale fine si richiederà alle scuole di fornire i seguenti elementi, riferiti all'edificio scolastico in gara:

- ✓ consumi di energia elettrica dello stesso periodo della gara nei tre anni precedenti ovvero 2006, 2007 e 2008 (convalidati dalle relative bollette);
- ✓ presenze (in termini di personale docente e non, studenti, etc.) nel precedente triennio;
- ✓ informazioni sulle eventuali principali modifiche e cambiamenti strutturali eseguiti sull'edificio scolastico nel triennio precedente o sulle modalità gestionali dello stesso (variazione nel numero delle classi, aumento o diminuzione dei corsi, aggiunta di corsi serali o extra – scolastici, attività ginniche extra scolastiche, ecc.);
- ✓ numero dei contatori di energia elettrica correlati alla struttura;
- ✓ letture dei contatori dell'energia elettrica eseguite nelle seguenti giornate: 1 febbraio 2009, 1 marzo 2009, 1 aprile 2009, 1 maggio 2009 e 1 giugno 2009, svolte tutte alle ore 9.00.

L'algoritmo di calcolo della riduzione dei consumi che verrà adottato dalla Provincia di Bologna per la definizione dei risparmi sarà il seguente:

$$\% \text{ di risparmio} = \frac{(\text{Media consumi periodo di riferimento}_{(2006\text{-}2008)} - \text{Consumo}_{2009})}{\text{Media consumi periodo di riferimento}_{(2006\text{-}2008)}} \times 100$$

Nota: tutti i consumi suddetti sono da intendersi in kWh

Se il risultato di detto calcolo sarà negativo allora la scuola avrà aumentato i suoi consumi rispetto agli anni precedenti, in caso di risultato positivo invece il risparmio sarà tanto più elevato quanto maggiore sarà il numero ottenuto.

A valle del calcolo suddetto sarà inoltre calcolato anche il risparmio ottenuto da ciascuna scuola in termini di gas serra "evitati".

Verranno stilate due graduatorie separate:

a) **Categoria 1**: Scuole dell'infanzia, scuole primarie, scuole secondarie di 1° grado, Istituti Comprensivi. Per questa categoria verranno identificati un primo classificato, un secondo classificato, un terzo classificato, un quarto e un quinto classificato.

b) **Categoria 2**: Scuole secondarie di secondo grado. Per questa categoria verranno identificati un primo classificato, un secondo classificato, un terzo classificato, un quarto e un quinto classificato.

1. Premi

I premi previsti, per un valore complessivo di 14.000,00 €, consistono in un bonus in denaro che verrà erogato dalla Provincia di Bologna alle scuole vincitrici per la realizzazione di attività e progetti di educazione ambientale oppure per la realizzazione di piccoli interventi finalizzati al risparmio energetico.

I premi verranno così ripartiti:

Per i vincitori:

Categoria 1: Scuole dell'infanzia, scuole primarie, scuole secondarie di 1° grado, Istituti Comprensivi

1° classificato 3.000 €
2° classificato 1.500 €
3° classificato 1.000 €
4° classificato 600 €
5° classificato 300 €

Categoria 2: Scuole secondarie di secondo grado:

1° classificato 3.000 €
2° classificato 1.500 €
3° classificato 1.000 €
4° classificato 600 €
5° classificato 300 €

Più **premi di consolazione** da suddividere tra gli altri partecipanti non classificati per un totale di 1.200 € e un importo massimo per ogni partecipante non superiore a 200 €

A tutte le scuole ammesse a partecipare verrà inoltre fornito materiale didattico sull'energia.

4. Soggetti destinatari

Possono presentare domanda di partecipazione le scuole dell'infanzia, le scuole primarie, le scuole secondarie di 1° grado, gli Istituti Comprensivi e le scuole secondarie di 2° grado della Provincia di Bologna, ad esclusione di quelle destinatarie degli interventi di educazione ambientale connessi alla installazione di impianti fotovoltaici e a biomasse nell'anno 2009 (Istituto agrario Scarabelli di Imola, Istituto agrario Serpieri sede di Loiano, IPSIA Malpighi Crevalcore, ITAS Serpieri Bologna, Liceo Copernico Bologna, ITIS Belluzzi Bologna, ITC Rosa Luxemburg Bologna, Polo Scolastico Fantini Vergato).

7. Valutazione delle domande

Tra tutte le domande pervenute entro i termini verranno selezionati i 16 edifici scolastici che saranno ammessi a partecipare alla gara.
La selezione farà riferimento alle categorie di cui al precedente punto 2:
- Per la Categoria 1 (Scuole dell'infanzia, scuole primarie, scuole secondarie di 1° grado, Istituti Comprensivi) saranno selezionati 8 edifici scolastici.
- Per la Categoria 2 (Scuole secondarie di secondo grado) saranno selezionati 8 edifici scolastici.

Nel caso in cui le domande presentate in una delle due categorie fossero inferiori a 8, potranno essere aumentati gli edifici scolastici ammessi a partecipare nell'altra categoria fino a raggiungere il totale complessivo di 16 edifici scolastici.

Hanno presentato domanda 23 scuole.

Le 16 scuole ammesse a partecipare sono:

Scuole dell'infanzia, scuole primarie, scuole secondarie di 1° grado, Istituti Comprensivi
DD San Lazzaro
IC 12 Bologna
IC Granarolo
IC 4 Bologna
IC 5 Bologna
IC Centro Casalecchio
IC Monterenzio
IC Minerbio
DD Zola predosa
IC Dozza
IC Sant'Agata B.
IC Sasso Marconi
Scuole secondarie di secondo grado
IIS Mattei San Lazzaro
IIS Montessori Porretta T.
Liceo da Vinci Casalecchio
Liceo Galvani Bologna

Attività 4. Realizzazione di due eventi pubblici

L'incarico prevede la realizzazione dei seguenti eventi pubblici:

4.1 Una scuola in classe A (16 febb. 2009):

La giornata, in occasione dell'anniversario dell'entrata in vigore del protocollo di Kyoto, sarà dedicata ai cittadini e alle scuole e avrà come contenuti:

- Presentazione dei progetti e/o avvio lavori per la realizzazione degli impianti (fotovoltaico e produzione calore da biomassa) con la partecipazione degli studenti delle scuole interessate (vedi punto 1)
- Presentazione della banca dati degli interventi per il risparmio energetico negli edifici scolastici (vedi punto 2)
- Avvio della gara di risparmio energetico tra le scuole (vedi punto 3)

4.2 Inaugurazione degli impianti (indicativamente ottobre 2009):

La giornata sarà dedicata all'inaugurazione dei nuovi impianti installati negli edifici scolastici.

Materiali didattici

La Provincia di Bologna mette a disposizione del progetto risorse aggiuntive pari a 8.000 € da utilizzare per l'acquisto di materiali didattici finalizzati alla realizzazione del progetto.