

## Progetto "Risorse educazione allo sviluppo sostenibile" – grussTi, FES

contatto: Fabio Guarneri– 079 750 72 78 – fabio-guarneri@bluewin.ch

### SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEI PROGETTI PRESENTATI NEGLI ATELIER DELLA GIORNATA DI EDUCAZIONE ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL 22 OTTOBRE 2011

<b>Atelier: 5</b>	<b>E-Detective. Un viaggio alla scoperta delle fonti e degli sprechi energetici nella propria scuola</b>
<b>Docenti partecipanti al progetto:</b>	

<b>Informazioni generali:</b>	
Nome del progetto:	E-Detective
Anno di realizzazione:	2010 - oggi
Destinatari:	alunni e docenti delle scuole medie, personale scolastico, amministrazione pubblica
Numero di classi/allievi coinvolti:	5 classi / 103 allievi
Sede/i:	Scuole medie di Morbio Inferiore e di Bedigliora
Docenti di contatto:	Matteo Mombelli, Cristian Palummo, Gabriele Magnone e Linda Vanetta (Morbio Inferiore) Waldo Lucchini (Bedigliora)

<b>Informazioni sul contenuto del progetto:</b>
<p>1. Tema del progetto:</p> <p>Da veri "detective" dell'energia, gli studenti effettuano una diagnosi energetica dell'edificio scolastico per rilevare gli apporti energetici e le dispersioni del proprio edificio scolastico e proporre azioni di risparmio energetico a scuola. Le proposte di miglioramento elaborate dagli allievi vengono successivamente inoltrate alle autorità competenti – ovvero, alla Sezione logistica del Cantone.</p>
<p>2. Obiettivi del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ aumentare la consapevolezza degli allievi sul fabbisogno di energia del loro edificio scolastico</li><li>⇒ far riflettere sulle cause degli sprechi energetici negli edifici e stimolare capacità risolutive</li><li>⇒ accrescere comportamenti più sostenibili, volti al risparmio energetico, all'efficienza energetica e all'impiego di fonti rinnovabili</li><li>⇒ educare alla "cittadinanza attiva"</li></ul>
<p>3. Svolgimento del progetto:</p> <p>Il pacchetto didattico E-Detective prevede 3 moduli tematici (Detective Sole; Detective Termo; Detective Electro) di mezza giornata ed un evento conclusivo (Chiusura del caso). Rimane a discrezione della scuola aderire all'intero pacchetto o alle singole attività. E' inoltre possibile organizzare, con l'ausilio di materiale espositivo, una giornata aperta al</p>

pubblico, durante la quale gli alunni presentano i risultati e le proposte da loro elaborate a genitori, direzione scolastica e amministrazione cantonale.

4. Risultati ottenuti:

Utilizzando il "sistema edificio" come tema cappello, il pacchetto didattico E-Detective ha fornito un ottimo contesto per facilitare la comprensione dell'energia nella sua globalità e per aiutare gli allievi a metterla in relazione con il proprio vissuto quotidiano (la scuola).

Nello specifico, l'incontro "Detective Sole" ha introdotto i ragazzi all'attuale problematica di approvvigionamento energetico e ai vantaggi dell'energia rinnovabile. Successivamente i ragazzi hanno eseguito una stima del potenziale di sfruttamento dell'energia solare per il proprio edificio scolastico. L'incontro "Detective Termo" ha invece fatto scoprire ai ragazzi il funzionamento dell'impianto di riscaldamento della scuola e la correlazione tra le caratteristiche dell'involucro dell'edificio, la manutenzione e regolazione dell'impianto e i comportamenti individuali per ridurre lo spreco termico. Durante l'incontro "Detective Electro" i ragazzi hanno invece rilevato con apparecchiature specifiche il consumo elettrico degli apparecchi e la luminosità dell'impianto di illuminazione nei locali della scuola.

5. Materiali a disposizione:

Il pacchetto didattico E-Detective è corredato da diverse presentazioni in PowerPoint, materiale didattico, regole del gioco, fogli di lavoro e schede informative per docenti e alunni, come anche da una "scatola degli attrezzi" composta dagli strumenti necessari alla diagnosi energetica dell'edificio scolastico: datalogger, misuratore del consumo elettrico delle apparecchiature (EMU), misuratore dell'intensità luminosa (luxmetro), termometri digitali, contenitori graduati, cronometri e candele.

6. Responsabile/i del progetto:

Istituto di sostenibilità applicata all'ambiente costruito, SUPSI, per conto di "Città dell'energia" ([www.cittadellenergia.ch](http://www.cittadellenergia.ch)). Per ulteriori informazioni: [isaac@supsi.ch](mailto:isaac@supsi.ch)

7. Osservazioni/note:

Il pacchetto didattico viene proposto nell'ambito del programma federale SvizzeraEnergia per i Comuni.

Data: 4.11.2011

Compilato da: Roberta Castri, Giorgia Panzeri, Michela Sormani

L'organizzazione, associazione o ente compilando questo modulo si dichiara d'accordo con la pubblicazione dei dati (in forma elettronica e stampata) da parte di terzi per la promozione dell'attività proposta anche fuori dal progetto in questione.

© Progetto "Risorse educazione allo sviluppo sostenibile" - Lugano, il 20.09.2006