

Risparmiamo: l'energia è un bene prezioso



**Progetto di educazione
ambientale
sul tema dell'efficienza
energetica degli edifici.**




Il progetto è stato promosso dall'Amministrazione Comunale di Gorla Maggiore con il contributo della fondazione Cariplo e in parte finanziato con i fondi del premio vinto lo scorso anno relativo al "Progetto Caraffa".

Gli incontri sono stati guidati da Lucia Agostinelli della cooperativa sociale "Totem" di Varese e da Raffaella Volonté della cooperativa sociale "Dire Fare Giocare" di Castellanza.

IL LUDOBUS



fondazione
cariplo



Il progetto è stato rivolto solo agli alunni delle classi prime e seconde della scuola media di Gorla Maggiore, iscritti alle attività facoltative, con la collaborazione degli insegnanti delle materie scientifiche.

Il progetto ha previsto la realizzazione di percorsi di sensibilizzazione sul risparmio energetico, partendo dall'audit degli edifici scolastici per riflettere concretamente sul tema dell'efficienza energetica.

OBIETTIVI

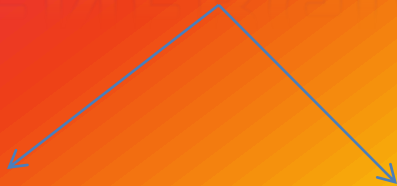
Durante i quattro incontri previsti nella programmazione del progetto condotto nel mese aprile/maggio 2010 gli alunni hanno lavorato sui seguenti obiettivi:

- ❖ Saper riconoscere i problemi relativi al consumo energetico di un edificio
- ❖ Trovare le regole di comportamento per favorire il risparmio energetico
- ❖ Diminuire l'energia consumata nella scuola
- ❖ Aumentare le risorse che fanno diminuire l'energia consumata
- ❖ Sensibilizzare tutti gli alunni della scuola a condividere tutte le norme di comportamento utili a raggiungere il risparmio energetico

1° INCONTRO:

Problemi

ENERGIA



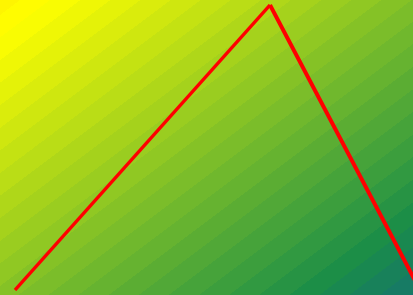
Rinnovabile

- Solare;
- Eolica;
- Geotermica.

Non
rinnovabile

- Nucleare;
- Petrolio;
- Carbone;
- Gas naturale.

1. Fonti che si esauriscono
2. Inquinamento



Problema Globale

Problema Locale

Influiscono sul clima

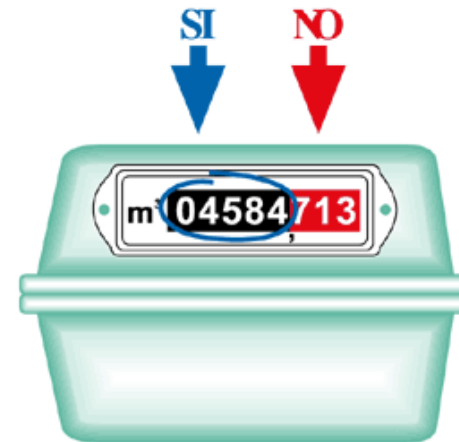
2° INCONTRO

ABBIAMO ESAMINATO LA PROCEDURA PER EFFETTUARE L'ANALISI DI UN EDIFICIO (AUDIT ENERGETICO);
ABBIAMO VISTO GLI STRUMENTI PER MISURARE IL CONSUMO DI ENERGIA.



Esistono vari modelli di contatore, vediamo come leggerli...

Sul nostro contatore possiamo avere numeri neri di quattro, cinque o raramente anche più cifre e dopo la virgola numeri rossi di una, due o tre cifre. Ricordiamoci che vanno riportati **SOLO I NUMERI NERI** che troviamo prima della virgola, compresi gli zeri iniziali.



PROBLEMA:

Non siamo stati in grado di leggere il contatore dell'Enel perché lo possono fare solo gli addetti secondo una precisa procedura

3° INCONTRO:

ISOLANTI:

- Ostacolano il passaggio di calore.
- Sono di materiali sintetici o naturali.
- I materiali sintetici costano meno.

ISOLANTI MINERALI:

- Argilla espansa
- Pertile espansa
- Vermiculite espansa
- Lana di roccia

ORIGINE VEGETALE:

- Fibre di cellulosa
- Fibre di legno
- Canna lacustre
- Sughero

ORIGINE PETROLCHIMICA:

- Poliuretano
- Polietilene
- Polistirene

Lampade a confronto:



Misurazione del consumo



Elettrico



Termico

4° INCONTRO

Durante il quarto ed ultimo incontro abbiamo fatto un sopralluogo all'interno dell'edificio scolastico, dividendoci in due gruppi per rilevare i consumi di energia elettrica e termica.

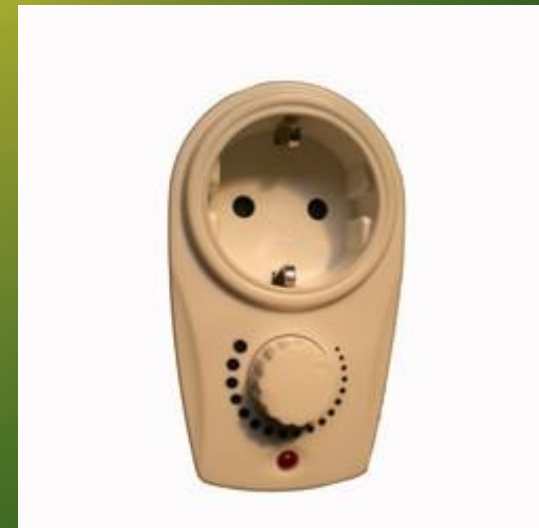
Il lavoro effettuato dal primo gruppo sul riscaldamento si è svolto andando nelle varie classi e laboratori, osservando come veniva utilizzata l'energia termica e analizzando eventuali sprechi energetici con l'uso di appositi strumenti (termometro laser).

La stessa procedura è stata eseguita dal secondo gruppo analizzando l'erogazione dell'energia elettrica, utilizzando anche in questo caso strumenti appositi (potenziometro)

In un secondo momento i gruppi si sono riuniti per confrontarsi, riportando le varie osservazioni e cercando le possibili soluzioni.

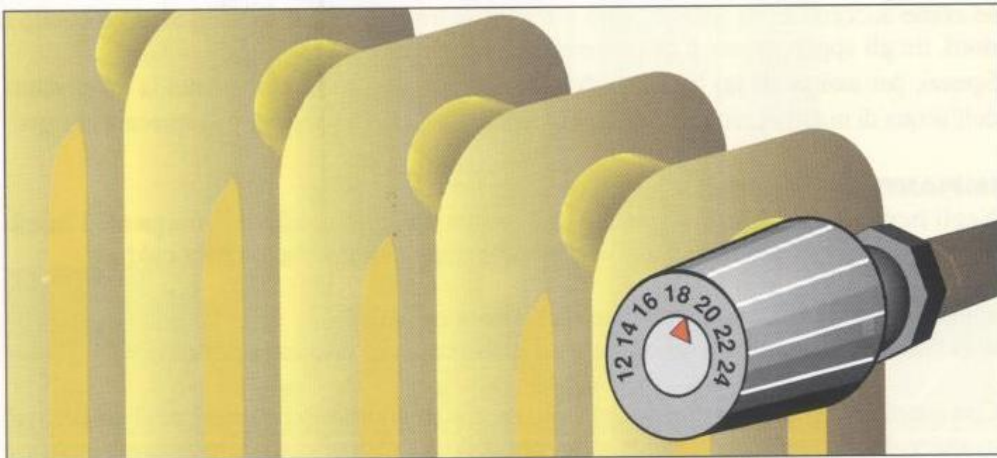
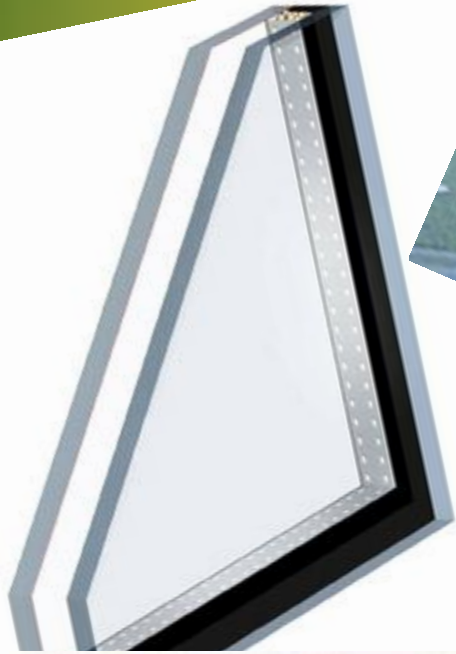


Termometro laser



potenziometro

PROBLEMI



**CI RIVEDIAMO A SETTEMBRE
PER CONDIVIDERE CON TUTTI
GLI ALUNNI DELLA SCUOLA LE
SOLUZIONI E I
COMPORAMENTI ADEGUATI
PER IMPARARE A
RISPARMIARE ENERGIA E
SALVARE IL PIANETA TERRA**

