

IL NOSTRO IMPIANTO

L'impianto installato sulla scuola è composto da 90 moduli fotovoltaici che in totale sviluppano una potenza di 19,80 kwp (Kilowatt di picco).

Grazie all'impianto Fotovoltaico ogni anno si ha un risparmio energetico pari all'energia prodotta, che è di circa 24800 kWh (Kilowatt/ora), un risparmio di emissioni di CO2 di circa 10990 Kg e un risparmio di combustibile pari a 4,64 T.E.P.(Tonnellate di Petrolio Equivalente).

Questi valori sono calcolati e riportati in tempo reale sul Display installato a scuola (sotto rappresentato).

Il sole, energia pulita per la Calabria

Potenza attuale	00.00	KW
Giorni di funzionamento	00000	
Energia prodotta	000000	KWh
Emissioni di CO2 evitate	000.00	Kg
Tonnellate di petrolio risparmiato	00.000	tep

GREEN SCHOOL INIZIATIVE IN PROGRAMMA

- * Esperienza pratica sull'Energia.
Giochi sulla corrente e sulle energie rinnovabili.
- * Condivisione delle proprie conoscenze.
- * Proiezione di un Cartone:

Relight City, popolata da personaggi che rappresentano diverse tecnologie energetiche, è la scena in cui prendono vita le avventure di **Windy Milly**, una pala eolica, e del suo fidanzato **Sunny**, un pannello fotovoltaico e di tutti i "paladini del verde". Non mancano naturalmente i "cattivi" che spiegano i comportamenti da evitare se si vuole mantenere l'ambiente pulito (www.thegreentribe.it).



- * Descrizione Impianto FV e Display.
- * Consegna Brochure e Sorpresa da Colorare.

Il sole, energia pulita per la Calabria

Impianto fotovoltaico selezionato nell'ambito del POR Calabria FESR 2007/2013 Asse II - ENERGIA. La realizzazione è finanziata con il concorso di risorse del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), dello Stato Italiano e della Regione Calabria.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE CALABRIA

Energia dal Sole

Impianto Fotovoltaico
realizzato sulla scuola Elementare
dell'Istituto Comprensivo Paolo
Borsellino via dei Longobardi
Santa Maria del Cedro



COMUNE DI SANTA MARIA DEL CEDRO



REGIONE CALABRIA

LE FONTI DI ENERGIA

L'energia solare è la fonte primaria di energia sulla Terra che rende possibile la vita. Da essa derivano le altre fonti energetiche disponibili all'uomo.

La parola energia deriva dal greco **energheia** che significa "lavoro, attività" infatti grazie all' energia elettrica molti strumenti possono compiere delle attività o dei lavori per noi.

Purtroppo l'energia elettrica che noi utilizziamo non la troviamo in natura, ma dobbiamo generarla con le cosiddette centrali elettriche. Generalmente l'energia elettrica viene prodotta utilizzando materiali quali Carbone, Gas Naturale o Petrolio che sono fonti di energia non rinnovabili, ossia che sono in quantità limitate e tra l'altro sono anche inquinanti.

Ma se abbiamo bisogno di energia ed è molto inquinante produrla, come si deve fare?

La risposta sta nelle "**energie rinnovabili**", energie cioè che troviamo in natura, che non si esauriscono mai, non inquinano e sono: il vento, l'acqua e il SOLE...!!

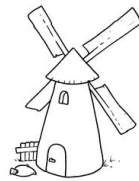


ENERGIA EOLICA (Vento)

La forza del vento fa girare le cosiddette pale Eoliche e questo forte ruotare viene trasformato in energia elettrica attraverso appositi strumenti.



...Conoscete i Mulini a Vento?



Essi sfruttavano l'energia del vento per far girare enormi massi che permettevano di macinare il grano e produrre così la farina.

ENERGIA IDROELETTRICA (Acqua)

Viene sfruttata la forza dell'acqua per produrre dei movimenti di rotazione di alcuni strumenti ed è questa rotazione che viene trasformata in energia elettrica.



ENERGIA SOLARE TERMICA (Sole)

Tale Energia sfrutta il calore del sole che viene immagazzinato da alcuni pannelli attraverso i quali si riscalda acqua contenuta in serbatoi.

Si produce quindi acqua calda senza consumare energia elettrica.



ENERGIA SOLARE FOTOVOLTAICA (Sole)

La tecnologia fotovoltaica consente, tramite degli appositi pannelli, di captare direttamente la luce del sole e trasformarla in energia elettrica.

Questa trasformazione avviene attraverso il cosiddetto **Effetto Fotovoltaico** il quale significa "Elettricità della luce" derivante dal greco photos=luce e dalla parola voltaico che prende il nome dello scienziato Alessandro Volta che ha studiato i fenomeni elettrici.

Gli impianti fotovoltaici non producono sostanze nocive all'ambiente.

La cosa più importante è che *il sole è una fonte di energia inesauribile e completamente gratuita.*

Relatore: **Ing. Biagio GAMBA**