



Associazione Sergio e Mariolina Slossel
ONLUS
Via Isonzo, 4 – 26013 Crema (CR)
tel. e Fax 0373 83178
e-mail: associazione.slossel@libero.it
C. F.: 91021790190

“LE ENERGIE RINNOVABILI SULLA PUNTA DELLE DITA”

Sperimentare, osservare, comprendere per scegliere
Progetto sulle energie rinnovabili
rivolto ad alunni della 4° e 5° scuola primaria

PREMESSA

Energia e ambiente: fermare i consumi di energia per arrestare la corsa verso la distruzione del pianeta Terra

L'energia è indispensabile per la nostra sopravvivenza quotidiana.

L'energia fornisce “servizi essenziali” alla vita umana: dal calore con cui vincere il freddo e far da mangiare, al funzionamento delle industrie, dei macchinari, dei mezzi di trasporto (treni, auto, navi, aerei).

Le popolazioni di gran parte di quello che viene definito come “il terzo mondo”, vivono in condizioni di estrema povertà non solo per la mancanza di risorse alimentari, ma anche per l'impossibilità di utilizzare quelle risorse energetiche che consentirebbero loro migliori condizioni di vita.

Spesso si afferma che il concetto di energia è troppo astruso e difficile per essere compreso dai bambini che non hanno conoscenze anche semplici dei principi fisici elementari.

Noi siamo dell'avviso contrario. Il problema non è tanto di insegnare ai bambini i principi dell'energia, quanto di *abitarli a risparmiare energia*, utilizzando differenti mezzi ed aiutandoli a comprendere il perché. Il punto di partenza è rappresentato dall'acquisizione di senso del risparmio energetico e che cosa può rappresentare per loro.

Fondamentale è la praticità delle proposte con l'obiettivo di fare da ponte di collegamento tra la loro vita quotidiana ed il percorso formativo in classe.

Il punto di arrivo è la presa di coscienza del problema e delle sue sfide.

S'individua una strategia organizzativa per giungere all'azione al fine di non lasciare l'azione all'improvvisazione e alla fantasia delle persone del gruppo. L'operatività consiste nel passaggio dalle parole ai fatti, dunque comporta l'impegno personale e del gruppo attraverso un approccio ludico ed interattivo che permette al bambino di fare, porre domande, cercare e scoprire divertendosi. Dall'azione, il nostro percorso, prevede il controllo immediato dello svolgimento effettivo del programma, per verificare se risponda agli obiettivi. L'energia sulla punta delle dita vuole abilitare i giovani a controllare continuamente l'azione nel suo svolgimento e a verificarne al termine la sua rispondenza rispetto agli obiettivi prescelti.

Dal controllo durante lo svolgimento e la verifica il gruppo può ripartire verso nuove azioni.

ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO UN METODO DI PEDAGOGIA INTERATTIVA

La metodologia è centrata sull'allievo e sul suo interessamento che fa da motore dell'apprendimento. L'autore di riferimento è John Dewey "imparare facendo". L'allievo deve agire, costruire, allestire esperimenti ed imparare a comprenderne i risultati.

La progressione pedagogica avviene in 5 fasi:

- fase di contatto
- fase di scoperta
- fase di approfondimento
- fase di ritrasmissione
- fase di valutazione

1. A chi è diretto

Ai ragazzi tra i 8 ed i 10 anni di età e cioè principalmente a coloro che frequentano gli ultimi anni della scuola primaria.

Non vi è un numero prefissato di partecipanti anche se i migliori risultati si possono ottenere con un numero di ragazzi compreso tra i 16 ed i 20.

2. Periodicità degli incontri

2 incontri. La durata di ogni incontro sarà di circa 2 ore.

3. Ambito di riferimento

Il progetto è stato studiato e dimensionato per essere realizzato in un Istituto scolastico (pubblico o privato), ma, fermo restando le fasce di età dei soggetti utilizzatori, può essere attuato anche per iniziativa di organizzazioni extra - scolastiche.

4. Cosa serve

Un'aula grande (o altro locale idoneo) attrezzata con lavagne; .
Il resto verrà fornito dall' organizzatore.

5. Articolazione delle attività

5.1 In classe

Al fine di mantenere alto il livello di attenzione, interesse, motivazione, impegno e partecipazione, il lavoro prevede l'utilizzo di diverse fonti incrociate (strumenti audio - visivi, documentazione, modellini gioco sulle energie rinnovabili,).
Il lavoro sarà complementare all'attività didattica svolta dagli insegnanti, con i quali sarà utile e necessario stabilire una stretta collaborazione.

Gli argomenti che verranno presentati sono:

- a che serve l'energia (a produrre elettricità, a far muovere le automobili, a riscaldarci, a cuocere i cibi etc.)
- come si produce l'energia (il petrolio, le centrali elettriche etc...)
- cosa sono le energie rinnovabili e perché è utile che vengano usate.
- perché l'energia produce danni all'ambiente
- quali sono i danni che noi subiamo da parte dell'inquinamento
- cosa possono fare i ragazzi per risparmiare energia (le cose semplici di tutti i giorni a casa e nella scuola)
- metodi facili per misurare il consumo di energia (ad esempio di una lampadina) e calcolare quanto costa.

Gli strumenti che verranno utilizzati comprendono:

- Cartellonistica (Utilizzo delle diverse immagini che la problematica può suscitare)
- Gioco dell'oca dell'energia
- Esperimenti con modellini sulle diverse forme di energia rinnovabile
- Giochi di magia per spiegare la scienza delle energie rinnovabili
- Simulazioni
- Audio - visivi

Concorso "energy manager"

Nel corso del progetto si distribuiscono ai bambini:
Adesivi colorati con spazio bianco per annotazioni.

I ragazzi utilizzeranno gli adesivi per segnalare le cose che non vanno.

Ad esempio lasceranno nella stanza un adesivo con scritto "si prega di spegnere la luce" quando osserveranno a casa od a scuola che non è stata spenta la luce quando si è usciti dalla stanza.

Oppure "si prega di spegnere il televisore" quando vedranno in una stanza il televisore acceso senza che nessuno guardi lo spettacolo.

I ragazzi trascriveranno sul registro le loro segnalazioni

Giorno per giorno dovranno scrivere quando hanno lasciato l'adesivo, dove e perché. Annoteranno inoltre le osservazioni ricevute.

Alla fine degli incontri, ai ragazzi che avranno totalizzato il maggior numero di segnalazioni e che avranno dimostrato di aver assimilato i contenuti del corso, verrà rilasciato il titolo di "ENERGY MANAGER JUNIOR".

Animatore: Mario Smedile