

# **PERCORSO DIDATTICO SPERIMENTALE “ENERGIA PER IL FUTURO”**



**Destinatari:** studenti scuola primaria Leonardo da Vinci, Casei Gerola e secondaria di primo grado.

**Azioni realizzate:**

- 3 lezioni interattive/laboratori in presenza da 2h con gli studenti a classe
- 3 laboratori in presenza da 1,30h con gli studenti a classe
- 1 Evento finale nella scuola per illustrare i lavori realizzati

**Obiettivi**

Sensibilizzare i bambini all'uso consapevole dell'energia e alle fonti rinnovabili, realizzare dei piccoli manufatti che possano essere alimentati con il sole, con il vento o con l'acqua.



## 1° PARTE

- **ALLA SCOPERTA DELL'ENERGIA:** durante il primo laboratorio è partiti dalla domanda “cosa è l'energia”.

Attraverso un gioco interattivo è stato chiesto ai bambini di trovare dove si “nasconde” l'energia attorno a noi, nell'ambiente e delle cose che ci circondano. Con un esercizio di immaginazione si è chiesto poi di provare a intuire/spiegare quali siano i metodi per utilizzare questa energia a nostro vantaggio e produrla a partire dagli ambienti/mezzi/materiali analizzati nel gioco precedente. A questo punto è stata presentata la differenza tra fonte rinnovabile e non rinnovabile, introducendo le fonti di energia solare, eolica, geotermica, idroelettrica e maremotrice.

- **MISSIONE ENERGIA - VERSO IL FUTURO E OLTRE:** Nel secondo incontro si è proposto agli studenti un gioco di fantasia che permetta di immaginare quali potrebbero essere, in un lontano futuro, le fonti di energia che utilizzeremo, proponendo agli studenti un gioco di simulazione

I bambini hanno immaginato e “creato” il mondo che troveranno nel futuro, immaginando in particolare le fonti di energia che lo alimenteranno.

La seconda parte del laboratorio è servito a lanciare la domanda: quale scenario futuro realistico esiste davanti a noi? Cosa dovremmo fare per garantire l'energia per il nostro futuro? Si apre quindi un ragionamento con gli studenti su quali scelte debbano essere fatte per garantire un futuro energetico sostenibile.

- IL DECALOGO DEL CONSUMO CONSAPEVOLE:

Partendo anche dal lavoro di ricerca e analisi svolto a casa, si è proposto ai bambini di analizzare quali potrebbero essere delle soluzioni da adottare nei propri contesti quotidiani per consumare meno energia, usarla in modo più efficiente e produrre un “decalogo” di suggerimenti per un “Consumo energetico sostenibile”, divise in azioni che possono essere subito messe in pratica dai bambini, e in proposte di cambiamento da portare ai propri adulti di riferimento. Le regole/proposte individuate e riportate da ogni bambino su degli appositi cartoncini/tessere da portare a casa in modo da leggerle in famiglia e con la proposta di “attaccarle” negli ambienti della casa (es. “ricorda di spegnere la luce”, accanto agli interruttori, o “stacca il caricatore”, affianco alla presa, “prendi le scale” sulla porta ecc

Ai bambini è stato consegnato un “*Tesserino*” finale che li ha nominati “Ambasciatori dell’Energia”, affinché si impegnino nel diffondere le buone pratiche individuate.

# DECALOGO del CONSUMO CONSAPEVOLE

- 1 Usare per un tempo ragionevole i dispositivi
- 2 Ricordarsi di spegnere la luce quando non serve
- 3 Cercare di usare la macchina il meno possibile
- 4 Non tenere la TV acceso se non la guardiamo
- 5 Spegnere subito i formelli dopo averli usati
- 6 Non dimenticarsi il frigo aperto
- 7 Dopo aver caricato i dispositivi elettronici staccare il cavo batterie
- 8 Fare dolce brei e chiudere il rubinetto se non serve
- 9 Usare la lavagna al posto della LIM quando è possibile
- 10 Regolare i termosifoni a temperatura non troppo elevata e spegnerli quando usiamo

## 2° PARTE

### LA SFIDA DEL SOLE: INVENTORI IN GIOCO

#### INCONTRO - LA SFIDA DEL SOLE:

Gli alunni hanno realizzato, con i materiali a disposizione un gioco o un oggetto alimentato grazie all'energia del sole, del vento o dell'acqua. La sfida si è svolta dividendo la classe in 4/5 team di lavoro.

#### MATERIALE:

*5 KIT a classe contenenti:*

un mini pannello solare + 1 motore e 1 lampadina

Pezzi base per il movimento (ruote, elica ecc..)

Materiali di riciclo vari adatti alla creazione di sistemi in movimento (tappi, cartone, lattine, bastoncini, polistirolo ecc..)

Piccoli pannelli di legno/compensato/altri materiali per consolidamento struttura

Elementi di decoro/dettaglio (cartoncini colorati, carta alluminio, fermacampioni ecc...)

## INCONTRO - INVENTORI ALL'OPERA:

Il secondo incontro è stato interamente dedicato alla conclusione delle progettazioni e realizzazione pratica degli oggetti da parte dei team. I bambini hanno realizzato con i materiali disponibili: una macchinina, una barchetta, un “faro” illuminato/torcia, un robottino che si muove, ecc...

## INCONTRO - PRONTI A PRESENTARE! Verso LA FIERA DELLE INVENZIONI SOLARI:

L'ultimo incontro è stato dedicato alla conclusione delle invenzioni e all'ideazione, da parte di ogni team, di come presentare la propria invenzione durante l'evento conclusivo a tutte le famiglie/la scuola.

Sono stati realizzati dei pannelli illustrativi, creazioni interattive, fumetti illustrativi, che saranno appesi e messi in mostra accanto all'invenzione, e che presentino il gioco creato e il suo funzionamento, ma che spieghino anche il meccanismo sottostante e il motivo per cui l'energia solare gli permette di funzionare in quel modo.

### MATERIALE:

Cartelloni/fogli

Pennarelli/pittura/pennelli

E Materiale creativo di riciclo per creazione pannelli espositivi



**EVENTO FINALE -  
GLI STUDENTI PRESENTANO L'Energia per il nostro Futuro.....**

