



Argomento:

Analisi del problema energetico con particolare attenzione alle esigenze del territorio. Un viaggio alla scoperta delle sue risorse passate, con uno sguardo più ampio all'orientamento futuro basato sul risparmio energetico (buoni comportamenti quotidiani e metodologie di costruzione più attente all'ecosostenibilità) e all'utilizzo crescente delle energie rinnovabili utilizzate sia in ambito residenziale che in campo imprenditoriale

Progetto :

Il percorso può essere articolato in modo diverso secondo le necessità e gli interessi degli utenti, affiancando alla lezione uno o più laboratori in modo da creare un percorso personalizzato che ben si armonizzi con i programmi scolastici

Lezione:

Ogni giornata inizierà con una brevissima lezione multimediale ricca di filmati, foto e fumetti, ed introdurrà i concetti che poi i ragazzi sperimenteranno.

1.Laboratorio Artistico: Realizzazione di un libro pop up sull'Energia.

PROGRAMMA GIORNALIERO		
Giornate	n. ore	Argomenti
1	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Inquadramento territoriale, risorse utilizzate nel passato ● Le fonti energetiche non rinnovabili ● La situazione attuale: il problema energetico e introduzione alle fonti di energia rinnovabili. ● Calcoliamo insieme la nostra impronta energetica ● ESPERIMENTO: trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica tramite alternatore ● LABORATORIO ARTISTICO: libro pop up – fonti non rinnovabili
2	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Fonti Energetiche Rinnovabili : funzionamento, pregi e difetti, posizionamento degli impianti sul territorio della Provincia. ● LABORATORIO ARTISTICO: libro pop up – fonti non rinnovabili
PER UN TOTALE DI 4 ORE SUDDIVISE IN 2 INCONTRI		

Gli alunni verranno suddivisi in gruppi di 2/3 e ad ognuno sarà affidata la realizzazione di una pagina specifica. Il tutto verrà poi assemblato a fine corso. Il libro, realizzato interamente dai ragazzi con materiali di facile reperimento, conterrà anche giochi e test che potranno continuare ad essere usati dalla classe in modo da non rendere il corso un momento isolato quanto parte di un contesto più ampio di formazione e sensibilizzazione.





Materiali utilizzati: fogli di cartoni recuperati dai supermercati, cartoncini colorati, tempere, pennelli, pennarelli, vinavil, colla a caldo, colla stick, cotone, trucioli di legno, lana, stecchini, tessuti colorati, bottoni, lavagna adesiva, gessetti, rifiuti organici non putrescibili, punteruoli, fotocopie, ecc.

Durata :

2 giorni da 2 ore l'uno

2.Laboratorio: Solare Termico e Fotovoltaico.

Dopo una breve lezione sul problema energetico e le fonti energetiche tradizionali si parlerà di energie rinnovabili, in particolare di solare termico e fotovoltaico.

PROGRAMMA GIORNALIERO		
Giornate	n. ore	Argomenti
1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento territoriale, risorse utilizzate nel passato • Le fonti energetiche non rinnovabili • La situazione attuale: il problema energetico e introduzione alle fonti di energia rinnovabili. • Calcoliamo insieme la nostra impronta energetica • ESPERIMENTO: trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica tramite alternatore
2	2	<ul style="list-style-type: none"> • Energia solare termica e fotovoltaica: funzionamento, pregi e difetti, posizionamento degli impianti sul territorio della Provincia. • ESPERIMENTO: sperimentazione del funzionamento di una casa passiva con impianto solare termico e fotovoltaico e di una macchina ad energia solare fotovoltaica • ESPERIMENTO: creazione di un pannello fotovoltaico ai frutti di bosco e realizzazione di un circuito elettrico
PER UN TOTALE DI 4 ORE SUDDIVISE IN 2 INCONTRI		



Materiali utilizzati:

pannelli fotovoltaici, succo di frutta, cavi elettrici per il collegamento, matita, voltmetro

Durata :

2 giorni da 2 ore l'uno



3.Laboratorio: Energia eolica e idroelettrica

PROGRAMMA GIORNALIERO		
Giornate	n. ore	Argomenti
1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento territoriale, risorse utilizzate nel passato • Le fonti energetiche non rinnovabili • La situazione attuale: il problema energetico e introduzione alle fonti di energia rinnovabili. • Calcoliamo insieme la nostra impronta energetica • ESPERIMENTO: trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica tramite alternatore
3	2	<ul style="list-style-type: none"> • Energia eolica, idroelettrica: funzionamento, pregi e difetti, posizionamento degli impianti sul territorio • ESPERIMENTO: sperimentazione del funzionamento di una turbina idraulica con alternatore, realizzazione di un apparato per la creazione di moti ventosi a partire dallo spostamento di masse di aria calda o fredda •
PER UN TOTALE DI 4 ORE SUDDIVISE IN 2 INCONTRI		

Materiali utilizzati: scatole di cartone, fogli di cartoni recuperati dai supermercati, cartoncini colorati, tempere, pennelli, pennarelli, vinavil, colla a caldo, colla stick, cotone, trucioli di legno, lana, stecchini, tessuti colorati, bottoni, lavagna adesiva, gessetti, rifiuti organici non putrescibili, punteruoli, fotocopie, ecc.

Durata :

2 giorni da 2 ora l'uno

4.Laboratorio: Energia da biomasse e Energia dai rifiuti

PROGRAMMA GIORNALIERO		
Giornate	n. ore	Argomenti
1	2	<ul style="list-style-type: none"> • Inquadramento territoriale, risorse utilizzate nel passato • Le fonti energetiche non rinnovabili • La situazione attuale: il problema energetico e introduzione alle fonti di energia rinnovabili. • Calcoliamo insieme la nostra impronta energetica • ESPERIMENTO: trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica tramite alternatore
3	2	<ul style="list-style-type: none"> • Energia da biomasse e dai rifiuti: funzionamento, pregi e difetti, posizionamento degli impianti sul territorio • Laboratorio Artistico: creazione di un cartellone 3D raffigurante un impianto anaerobico per la trasformazione dei rifiuti in energia
PER UN TOTALE DI 4 ORE SUDDIVISE IN 2 INCONTRI		

Materiali utilizzati: scatole di cartone, fogli di cartoni recuperati dai supermercati, cartoncini colorati, tempere, pennelli, pennarelli, vinavil, colla a caldo, colla stick, cotone, trucioli di legno, lana, stecchini, tessuti colorati, bottoni, lavagna adesiva, gessetti, rifiuti organici non putrescibili, punteruoli, fotocopie, ecc.

Durata :

2 giorni da 2 ora l'uno

