

# Scelte energetiche in campo

Lavoro a gruppi con produzione di sintesi comunicabili.

Materie coinvolte: Educazione tecnica, Educazione artistica, Storia, Educazione linguistica.

Per comprendere un'altra persona occorre mettersi nei suoi panni. Per conoscere occorre porsi le domande giuste per affrontare problemi mirati e reali. Le attività di simulazione, l'analisi dei casi e i role play sono potenti strumenti didattici in quanto permettono di operare dentro uno scenario preciso e delimitato, in cui fare le scelte più opportune e riflettere sulle operazioni fatte e sulle decisioni prese. Ogni alunno o gruppo di alunni può farsi carico di una situazione problematica sull'energia. Il percorso conoscitivo e decisionale può essere descritto nelle forme più varie: mappe cognitive, disegni, relazioni, progetti, lucidi, animazioni teatrali.

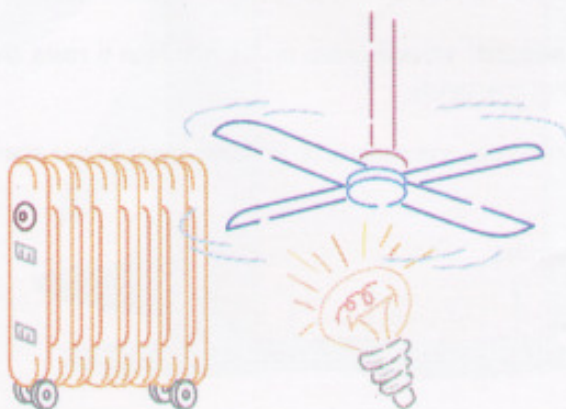
**A.** Hai ereditato da un lontano parente una fattoria con attorno 10 ettari di terreno coltivabile, una stalla con mucche e maiali e un ampio bosco. Ti trasferisci a vivere in quell'ambiente per dedicarti all'allevamento e alle coltivazioni, con l'intento di rendere il più efficiente possibile l'uso delle risorse energetiche che hai naturalmente a disposizione. Descrivi la soluzione che ritieni ottimale per ciascuno di questi problemi:

- Illuminare e riscaldare la tua abitazione
- Dare energia ai macchinari del tuo lavoro agricolo
- Integrare le produzioni legate alle coltivazioni e all'allevamento
- Produrre fertilizzanti per le tue coltivazioni
- Ottimizzare la produzione di alcune colture, soprattutto le primizie
- Controllare il flusso delle acque utilizzate (bianche e nere)
- Valorizzare le risorse ambientali e turistiche presenti in zona.



**B.** Abiti in una villetta di centotrenta metri quadrati. La tua bolletta del gas è di 70.000 lire al bimestre; la bolletta della luce è di 80.000 lire ogni bimestre. Ricostruisci dapprima quale uso fai dell'elettricità e del gas in casa per arrivare a una spesa di energia credibile rispetto all'ammontare delle due bollette. Quindi decidi che la prossima bolletta del gas dovrà essere di 50 000 lire; e la bolletta della luce di circa 60 000 lire. Indica quindi dieci interventi o comportamenti da attuare per ridurre il consumo di gas e di elettricità, con particolare attenzione agli sprechi. Ad esempio:

- Cambiare le lampadine da incandescenti a fluorescenti
- Usare elettrodomestici solamente a pieno carico
- Ridurre di un grado la temperatura nei locali
- Mettere isolanti alle finestre e alle porte



**C.** Devi organizzare un viaggio di quattro giorni attraverso l'Italia per otto persone. Parti da Torino e devi arrivare a Palermo, ove un aereo ti attende. Devi occuparti solamente dei trasporti, che possono essere fatti in auto, in furgone, in pullman, col treno, in aereo, su una nave. Puoi anche proporre una combinazione con più mezzi di trasporto. Elabora tre differenti strategie di percorso e trasporto, che fanno uso di differenti mezzi. Quindi documentati su distanze, consumi, costi necessari per arrivare a calcolare i consumi energetici dei tre diversi viaggi. Ovviamente con valori approssimati in ordini di grandezza. L'unità di misura per indicare i valori sarà il costo pro capite. Presenta le tre diverse proposte di viaggio su tre schede diverse specificando le tappe fatte nei quattro giorni e i relativi costi energetici.

IN MONOVOLUME DA TORINO A FIRENZE

Città	Euro per benzina	Euro per benzina	Euro per altro	Euro totale
TORINO	0			
GENOVA	200	16	10	26
LUCCA	150	12	13	25
FIRENZE	80	6	5	11
<b>TOTALE</b>	<b>430</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>62</b>

