

Energia

Materiale per docenti

Contenuto

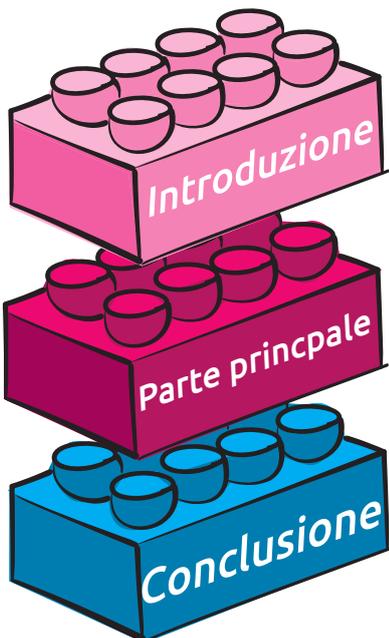
Le allieve e gli allievi affrontano il tema dell'energia e della politica energetica in Svizzera.

Obiettivi

- Le allieve e gli allievi sanno spiegare la produzione dell'energia con parole proprie.
- Le allieve e gli allievi conoscono la differenza tra energia rinnovabile e non rinnovabile.
- Le allieve e gli allievi possono confrontare il proprio consumo di energia con il consumo medio di energia in Svizzera.

Tipi di attività e livello di difficoltà

Per questo materiale didattico possono essere combinate liberamente le seguenti attività con vari livelli di durata e di difficoltà. A seconda delle necessità, si possono pianificare da 1 a 3 lezioni.



- | | | |
|--|--------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Produzione di energia • Energia nel mio quotidiano • Energia rinnovabile e non rinnovabile | 10 minuti |  |
| | 10 minuti |  |
| | 10 minuti |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Un giorno senza elettricità • Politica energetica | 20 minuti |  |
| | 20-30 minuti |  |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cifre e fatti • Mappa concettuale | 10 minuti |  |
| | 10 minuti |  |

Materiali

- FL¹ Produzione di energia
- FL Un giorno senza elettricità
- FL Energia rinnovabile e non rinnovabile
- FL Politica energetica
- FL Mappa concettuale
- Post-it
- Laptop/tablet
- Penne, fogli A4 bianchi

1: FL = Foglio di lavoro

Energia

Materiale per docenti

Introduzione 1: Produzione di energia



Durata: 10 minuti

Attività:

Le allieve e gli allievi leggono i quattro piccoli testi sul FL Produzione di energia e attribuiscono ad ogni testo uno dei seguenti titoli:

- 1) Fonti di energia primarie
- 2) Energia non rinnovabile
- 3) Energia rinnovabile
- 4) fonti di energia secondarie

Le allieve e gli allievi possono cercare i termini poco chiari nel lessico easyvote. Poi, a coppie, confrontano tra loro i titoli attribuiti e si spiegano a vicenda le figure sottostanti. Insieme cercano di spiegare i termini fonte energetica primaria, fonte energetica secondaria, energia rinnovabile ed energia non rinnovabile.

Soluzioni: A1, B2, C3, D4

Forma: attività a coppie

Materiale: FL Produzione di energia

Introduzione 2: Energia nel mio quotidiano



Durata: 10 minuti

Attività:

A coppie, le allieve e gli allievi appuntano sui post-it in che occasioni si trovano a che fare con l'energia nella loro quotidianità. Su ogni post-it disegnano un'icona che rappresenta una forma di energia. Ad esempio, possono disegnare un cellulare, un'auto o una lampada. Mentre disegnano, le allieve e gli allievi possono andare più volte alla lavagna per appendere i nuovi post-it e cercare di classificarli con gli altri. Alla fine, il personale docente discute i post-it con le allieve e gli allievi. Le allieve e gli allievi possono spiegare meglio eventuali icone poco chiare.

Forma: attività a coppie / plenum

Materiale: post-it, penne

Introduzione 3: Energia rinnovabile e non rinnovabile

Durata: 10 minuti

Attività:

A coppie, le allieve e gli allievi scrivono su un foglio esempi di fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili. In plenaria se ne possono poi nominare alcuni.

Soluzioni:

- Energie rinnovabili: vento, sole, acqua, legno
- Energie non rinnovabili: energia nucleare, petrolio, gas naturale, carbone

Forma: attività a coppie / plenum

Materiel: FL Energia rinnovabile e non rinnovabile

Parte principale 1: Un giorno senza elettricità



Durata: 20 minuti

Attività:

Attività 1:

Con il FL Un giorno senza elettricità, le allieve e gli allievi si immaginano come sarebbe la loro giornata senza elettricità. Cosa cambierebbe? Cosa mancherebbe loro particolarmente? Hanno mai passato una giornata intera senza elettricità?

Attività 2:

Le allieve e gli allievi associano le fonti di energia nel diagramma.

Le allieve e gli allievi dovrebbero fare chiarezza su quali sono le fonti di energia più importanti.

Soluzioni: 11.9% = D; 33.5% = C; 26.8% = A; 13.3% = B; 14,5 = E

Forma: attività individuale / a coppie

Materiale: computer o tablet, FL Un giorno senza elettricità

Parte principale 2: Politica energetica



Durata : 20 - 30 minuti

Attività:

Individualmente o a coppie, le allieve e gli allievi scelgono un tema di politica energetica attuale e creano un testo su di esso, aiutandosi con il modello (FL Politica energetica). Prima cercano informazioni sul proprio tema di politica energetica e poi fanno un confronto tra i diversi temi.

Le allieve e gli allievi possono trovare ispirazione per un tema qui: Ufficio federale dell'energia, direttamente sulla home page dei partiti politici o in generale su internet. È importante che non facciano riferimento a una sola fonte.

Forma: attività a coppie

Materiale: FL Politica energetica, tablet / laptop

Conclusione 1: Cifre e fatti



Durata: 10 minuti

Attività:

Le allieve e gli allievi leggono **fatti e cifre sull'energia in Svizzera**¹ e prendono appunti sui fatti che trovano particolarmente importanti o sorprendenti.

Infine, a coppie, pensano a dove consumano più energia nella loro vita quotidiana e riflettono sulla loro posizione rispetto alla media svizzera.

Forma: attività individuale / a coppie

Materiale: foglio o tablet / laptop

Conclusione 2: Mappa concettuale



Durata: 10 minuti

Attività:

Le allieve e gli allievi creano una mappa concettuale delle loro conoscenze sul tema dell'energia. Possono scrivere i termini importanti in cerchi o caselle e usare linee e frecce per mostrare i collegamenti tra i vari termini. Possono evidenziare con un colore eventuali parti ancora poco chiare e chiarirle in un'ulteriore sessione come ad esempio un confronto a coppie. Se c'è ancora tempo, le allieve e gli allievi possono presentarsi a vicenda le proprie mappe concettuali.

Forma: attività individuale / a coppie

Materiale: FL Mappa concettuale

1: <https://www.eda.admin.ch/aboutswitzerland/it/home/wirtschaft/energie/energie—fakten-und-zahlen.html>