

# Piano della lezione “Energia & Strategia energetica 2050”, livello intermedio



## Competenze del ciclo 2: (Piano di studi 21)

- *Gli allievi sono in grado di comprendere l'importanza dell'energia e delle forme di conversione energetica nella quotidianità, di farne una descrizione e una riflessione.*
- *Gli allievi possono citare diverse forme di energia e associare determinati vettori energetici o applicazioni alla vita di tutti i giorni.*
- *Gli allievi devono essere in grado di descrivere e motivare un comportamento consapevole relativamente all'energia.*

N.	Tema	Di che cosa si tratta? / Obiettivi	Contenuto e attività	Forma sociale	Materiale	Tempo
1	<b>Comprendere l'energia</b>	Gli allievi possono vivere l'energia nei suoi diversi aspetti.	Approccio all'argomento: Gli allievi fanno diversi esperimenti che dimostrano cosa sia l'energia, cosa provochi l'energia e come possa essere generata energia. Al termine di ogni esperimento registrano le nozioni apprese.	LC/LG	Fogli di lavoro Materiale per gli esperimenti	45'
2	<b>24 ore di energia</b>	Gli allievi devono essere in grado di comprendere l'importanza dell'energia nella vita di tutti i giorni.	Dove, a quale scopo, come e perché utilizziamo l'energia? Con un (possibile) gioco degli oggetti nascosti, i propri protocolli e testi informativi, gli allievi si confrontano sull'utilizzo dell'energia nella vita di tutti i giorni, citando le varie applicazioni.	LI, A	Foglio di lavoro	30'
3	<b>Forme di energia diverse</b>	Gli allievi possono citare diverse forme di energia e associare determinati vettori energetici o applicazioni alla vita di tutti i giorni.	L'energia in sé non è visibile, ma ha effetti sull'uomo, gli animali e le piante. Per le diverse forme di energia gli allievi presentano un esercizio con corrispondenze e un testo informativo.	LI, LC	Testo informativo Foglio di lavoro Carte memory	30'
4	<b>Energia rinnovabile</b>	Gli allievi devono essere in grado di riconoscere e spiegare il potenziale dell'energia rinnovabile. Gli allievi apprendono che le energie rinnovabili sono una parte essenziale della Strategia energetica 2050.	Gli allievi ricevono una panoramica sull'energia idrica, l'energia solare, l'energia eolica, la biomassa e il calore ambientale. Nell'ambito di un progetto gli allievi cercano ulteriori informazioni su ciascuna delle forme di energia sopra citate.	LI, LC, LG	Testo informativo Consegna Computer Fogli A4	60'

# Piano della lezione “Energia & Strategia energetica 2050”, livello intermedio



2/2

5	<b>Energia fossile</b>	Gli allievi possono fare una distinzione tra i vettori energetici rinnovabili e confrontarne i vantaggi e gli svantaggi.	Gli allievi leggono un testo informativo sulle energie non rinnovabili. Fanno un confronto con le informazioni riportate in "04 energie rinnovabili", discutendone vantaggi e svantaggi.	LI, A	Testo informativo (testo da completare 9 fogli A3)	45'
6	<b>Mobilità</b>	Gli allievi possono raccogliere e illustrare informazioni sui diversi tipi di mobilità.	Chi si muove ha bisogno di energia. Gli allievi raccolgono diverse forme di mobilità e cercano per ognuna di essere la soluzione più sostenibile e migliore per i diversi percorsi e le diverse esigenze.	A, LI, LC	Gioco di oggetti nascosti Foglio di lavoro Computer	45'
7	<b>Energia in Svizzera</b>	Gli allievi devono essere in grado di leggere e interpretare informazioni dai grafici. Gli allievi devono essere in grado di descrivere e motivare un comportamento consapevole relativamente all'energia.	Gli allievi si informano sul consumo energetico in Svizzera. Con domande mirate imparano a leggere informazioni da semplici grafici. Nella seconda parte gli allievi definiscono obiettivi per sé e per la classe per poter risparmiare energia.	LI, A	Foglio di lavoro 2 cartelloni	45'

Le indicazioni di tempo sono supposizioni approssimative, che possono variare in base alla classe, al livello della lezione e all'intensità!

Integrazioni / varianti	
Legenda	A = in assemblea / LI = lavoro individuale / LC = lavoro a coppie / LG = lavoro di gruppo
Informazioni	Molte altre unità didattiche relative all'energia sono disponibili qui: <a href="http://www.kiknet.ch">www.kiknet.ch</a>
Indirizzo di contatto	SvizzeraEnergia Ufficio federale dell'energia Formazione e Formazione continua Mühlestrasse 4 3063 Ittigen
Libri	Sulla piattaforma per gli insegnanti di EnergieSchweiz <a href="http://www.svizzeraenergia.ch/it-ch/formazione/energia-come-materia-dinsegnamento.aspx">http://www.svizzeraenergia.ch/it-ch/formazione/energia-come-materia-dinsegnamento.aspx</a> sono disponibili altri materiali e offerte per la scuola.
Escursioni	Visitate con la classe una centrale elettrica nelle vostre vicinanze.