

Erfinderland Deutschland – Baukasten Forschung
Hinweise und Lösungen für Lehrende
Themenbereich: Energie
Niveau B1
CLIL-Unterrichtsmaterialien – Nach dem Ausstellungsbesuch

Aufgabe 1:

Sozialform: Klassenspaziergang; Partner- bzw. Gruppenarbeit

Dauer: 15–20 Minuten

Aktivität: Quiz

Ziel: Die Lernenden können ihr erworbenes Wissen abrufen und anwenden.

Diese Übung dient als Einstieg für den Transfer.

Hinweis: Die Lernenden erhalten die Karteikarten. Auf der Vorderseite ist die Quizfrage, auf der Rückseite die Lösung. Während Musik läuft, gehen die Lernenden durch den Klassenraum. Sobald die Musik gestoppt wird, stellen sie der nächststehenden Person ihre Frage. Ist die Antwort falsch, bekommt diese Person eine zweite Chance, um die richtige Antwort zu finden. Sobald wieder die Musik läuft, tauschen die Lernenden ihre Karten und gehen durch den Klassenraum bis die Musik wieder gestoppt wird usw.

Bei großen Klassen kann man die Karten mehrfach kopieren.

Alternativ zum Klassenspaziergang kann man auch ein Kugellager machen.

Energie Quiz

Vorderseite	Rückseite
<p>1. Wie hoch ist die elektrische Spannung an der Steckdose? A) 230 V B) 250 V C) 270 V</p>	<p>A) 230 V</p>
<p>2. Welche Lampe leuchtet so hell wie eine 20 Watt Energiesparlampe? A) 40 Watt B) 75 Watt C) 100 Watt</p>	<p>C) 100 Watt</p>
<p>3. Welches Haushaltsgerät zählt zu den größten Energieverbrauchern? A) Wäschetrockner B) Kaffeemaschine C) Toaster</p>	<p>A) Wäschetrockner</p>

Quellennachweis: Quizkarten(Druckversion & online): © Preeti Shah, entnommen aus: energiequiz_spielend_leicht_kontexis.pdf, Kontexis. Die Zukunft der Energie. Wissenschaftsjahr 2010

<p>4. Wie viel Prozent der eingesetzten Energie setzt eine Glühlampe höchstens in Licht um?</p> <p>A) 40 % B) 100 % C) 10 %</p>	<p>C) 10 %</p>
<p>5. Wie heißt die Maßeinheit für die elektrische Stromstärke?</p> <p>A) Volt B) Ampere C) Watt</p>	<p>B) Ampere</p>
<p>6. Biogas entsteht bei der Vergärung von</p> <p>A) pflanzlichen Stoffen B) tierischen Fetten C) Alkohol</p>	<p>A) pflanzlichen Stoffen</p>

Quellennachweis: Quizkarten(Druckversion & online): © Preeti Shah, entnommen aus: energiequiz_spielend_leicht_kontextis.pdf, Kontexis. Die Zukunft der Energie. Wissenschaftsjahr 2010

<p>7. Emission bezeichnet die</p> <ul style="list-style-type: none">A) Abgabe von Schadstoffen an die UmweltB) Abgabe von Duftstoffen an die UmweltC) Abgabe von Wachstumsstoffen an die Umwelt	<p>A) Abgabe von Schadstoffen an die Umwelt</p>
<p>Wie heißt das momentan größte Wasserkraftwerk der Welt?</p> <ul style="list-style-type: none">A) Drei-Schluchten-DammB) GoldisthalC) Itaipú	<p>A) Drei-Schluchten-Damm</p>
<p>Wie nennt man Erdgasspeicher?</p> <ul style="list-style-type: none">A) Gasmeile oder QuaderglasbehälterB) Gasometer oder KugelgasbehälterC) Gascentimeter oder Dreieckglasbehälter	<p>B) Gasometer oder Kugelgasbehälter</p>

Quellennachweis: Quizkarten(Druckversion & online): © Preeti Shah, entnommen aus: energiequiz_spielend_leicht_kontextis.pdf, Kontaxis. Die Zukunft der Energie. Wissenschaftsjahr 2010



Quellennachweis: Quizkarten(Druckversion & online): © Preeti Shah, entnommen aus: energiequiz_spielend_leicht_kontextis.pdf, Kontexis. Die Zukunft der Energie. Wissenschaftsjahr 2010

Aufgabe 2:

Sozialform: Gruppenarbeit und Plenum

Dauer: 20–30 Minuten

Aktivität: Präsentation

Ziel: Die Lernenden können ihr erworbenes Wissen abrufen und anwenden.

Die Lernenden erstellen einen Energiebaum zu den erneuerbaren Energieformen, an dem sie ihr auf der Ausstellung erworbenes Wissen darstellen. Sie bereiten anhand der vorgegebenen Aspekte eine mündliche Präsentation zur jeweiligen Energieform vor.

Aufgabe 3 a und b:

Sozialform: Einzelarbeit

Dauer: 10 Minuten

Aktivität: Interview

Ziel: Die Lernenden können Fragen für ein Interview formulieren.

Die Lernenden bereiten ein Interview mit 10 Fragen vor. Sie führen dieses Interview zu Hause als Hausaufgabe durch. Die Auswertung findet in der nächsten Unterrichtsstunde statt.

Aufgabe 4:

Sozialform: Partner- /Gruppenarbeit

Dauer: 30 Minuten -1 Stunde (als Hausaufgabe)

Aktivität: Recherche

Ziel: Die Lernenden können zu erneuerbaren Energien in ihrem Heimatland recherchieren und diese mit den jeweiligen Energieformen in Deutschland vergleichen.