



Unterlagen für Benutzer



"Ich halte es für besonders wichtig, dass sich der junge Geist zunächst seinen Weg in der Welt der Phänomene sucht und ihm Formeln ganz und gar erspart bleiben !"

(Albert Einstein)



Ziele des Energieunterrichts:

- Handlungsorientiert unterrichten
- Selbstständig Wissen aufbauen
- Elementares, praxisnahes Grundwissen erarbeiten
- Qualitatives Erleben von Energie ermöglichen
- Lehrpersonen unterstützen
- Thema in die persönliche Unterrichtsplanung integrieren



Die 6 Posten - Überblick:

- Die Energie aus den Beinen
- Die Wärme der Sonne
- Das Licht der Sonne
- Die Kraft des Wassers
- Eine windige Sache
- Die verflixten Abgase

	Posten 1 Die Energie aus den Beinen (Energie aus Muskelkraft)
	Posten 2 Die Wärme der Sonne (Wärme aus Sonnenkollektoren)
	Posten 3 Das Licht der Sonne (Strom aus Solarzellen)
	Posten 4 Die Kraft des Wassers (Strom aus einer Wasserturbine)
	Posten 5 Ein windige Sache Strom aus einem Windrad)
	Posten 6 Die verflixten Abgase (CO ₂ als Nebenprodukt des Energieverbrauchs)
	Begleitkiste (Lehrmaterial)



Aufbau eines Postens:

- **Postenmaterial**
Postenkiste mit Einstiegstext, Versuchskarte, Schaubild, Experimentiermaterial
- **Schülermaterial**
Leseheft, Postenblätter (Download)
- **Lehrermaterial**
Begleitband mit Lösungen, Kopiervorlagen (Download), Begleitkiste





Beispiel: Eine windige Sache - Arbeitsschritte

- Postenblätter verteilen
- Einstiegstext lesen, Vermutung aufstellen und notieren
- Versuchsanordnung aufbauen
- Messungen und Beobachtungen zu verschiedenen Ausgangslagen notieren
- Vermutung verifizieren, begründen
- Transfer zu eigenen Erlebnissen vornehmen
- Text lesen und Schlüsse daraus ziehen
- Experiment abbauen und versorgen
- Erfahrenes zur Situation in der Schweiz transferieren



Das Leseheft - Inhaltsübersicht

- Energie im Alltag
- Wozu brauchen wir Energie
- Woher kommt die Energie?
- Erneuerbare Energiequellen unter der Lupe
- Nicht erneuerbare Energiequellen unter der Lupe
- Die heutige Energieversorgung und ihre Gefahren
- Die Energieversorgung der Zukunft



Das Leseheft **Ë 12** Arbeitsaufträge

- Energiesituationen
- Energieformen
- Akeya . Alltag in Kenia
- Energiequellen
- Endenergie
- Eierkocher
- Sonnenkollektor
- Biogas
- Erdöl
- Stromkosten für elektrische Geräte
- Treibhaus
- Energie-Etikette



Planung des Unterrichts:

- Bezug zum Lehrwerk festlegen
- Umfang festlegen . Variante wählen:
 - Einzelner Posten
 - Woche mit Schwerpunkt Energie
 - Projektwoche
 - Arbeit mit dem Leseheft
- Material entsprechend reservieren
- Vorbereitung mit Hilfe von www.energiekiste.ch
- Durchführung, Kontrolle, Rückgabe