

## Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inklusive fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht.

### Physik

Erneuerbare Energien

**SCHOOL-SCOUT.DE**  
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

### Produkthinweis

Dieser Beitrag entstammt dem Programm Schule unseres Partners School-Scout.

School-Scout ist Anbieter für Arbeitsblätter und Unterrichtshilfen aus Schulbuchverlagen – von einzelnen Übungen bis zu kompletten Unterrichtseinheiten.

Sie erhalten differenzierte Lernhilfen und Übungen für Schülerinnen und Schüler von der Grundschule bis zum Abitur, zudem veränderbare Klassenarbeiten sowie Ratgeber für konkrete Unterrichts- und Lernsituationen. Darüber hinaus bietet School-Scout Vorbereitungshilfen für LehrerInnen sowie SchülerInnen für Abschlussprüfungen und Lernstandserhebungen wie VERA 3 und VERA 8.



### Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an [info@edidact.de](mailto:info@edidact.de) oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact



Titel:	Erneuerbare Energien
Reihe:	10 Lernstationen mit Lösungen
Bestellnummer:	66145
Kurzvorstellung:	<p>Was sind Erneuerbare Energien, warum sind sie so wichtig und wie nutzen wir sie? Dieses Material bietet den Schülerinnen und Schülern die Gelegenheit, all diesen Fragen nachzugehen und sich eine eigene Meinung zur Thematik zu bilden. Dabei lernen sie etwas über die Energieumwandlung und werden jede Menge Vorgänge im physikalischen Sinne nachvollziehen.</p> <p>Dieses Material enthält 10 Stationen einschließlich der Lösungen und einen Abschlusstest zum Thema Erneuerbare Energien.</p>
Inhaltsübersicht:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Für den/die Lehrer/in:<ul style="list-style-type: none"><li>- Didaktisch-methodische Hinweise zum Einsatz dieses Materials</li><li>- Vorbereitung der Stationen</li></ul></li><li>• Einführender Informationszettel für die Schüler</li><li>• Laufzettel</li><li>• 10 Stationen einschließlich Lösungen:<ul style="list-style-type: none"><li>- Was sind Erneuerbare Energien?</li><li>- Unsere Sonne</li><li>- Wie funktioniert eine Solaranlage?</li><li>- Wie funktioniert eine Windkraftanlage?</li><li>- Wie funktioniert ein Wasserkraftwerk?</li><li>- Energie aus Biomasse</li><li>- Biotreibstoffe – ja oder nein?</li><li>- Geothermie</li><li>- Die Gezeitenkraft</li><li>- Reise in die Zukunft</li></ul></li><li>• Abschlusstest: Kreuzworträtsel: Erneuerbare Energien</li><li>• Lösung des Abschlusstestes</li></ul>

## Didaktisch - methodische Hinweise zum Einsatz dieses Materials



Die Methode des Stationenlernens ermöglicht einen binnendifferenzierenden Unterricht, insofern sich die Schülerinnen und Schüler die Stationen selbst auswählen und mit einem Lernpartner, der ebenso schnell oder auch langsam arbeitet, vergleichen. Ein solches Verfahren nennt man deshalb auch Lerntempoduett. Als Lehrer haben Sie nur eine lernunterstützende Funktion. Sie erklären zunächst die Vorgehensweise und legen die Texte an den entsprechenden Stationen bereit. Die Stationenarbeit setzt sich aus Pflicht- und Wahlstationen zusammen. Die Pflichtstationen müssen von den Schülerinnen und Schülern erledigt werden und sollten notfalls als Hausaufgabe mitgegeben werden.

Die Wahlstationen sind freiwillig, sie sind zunächst als zusätzliche Übung gedacht: Die Schülerinnen und Schüler mit einer schnelleren Lerngeschwindigkeit erhalten so zusätzliche Übungen, die sie im Unterricht oder zu Hause machen können, um sich auf die nächste Klassenarbeit vorzubereiten.

Außerdem sind die Wahlstationen als Hilfestellung gedacht. So werden Lernschritte, die für manche Schülerinnen und Schüler selbstverständlich und einfach sind, noch einmal konkret beschrieben und angeleitet. In dem Sinne kann das Material ganz gezielt zur individuellen Förderung eingesetzt werden. Die Abfolge der einzelnen Stationen ist festgelegt und sollte auch nicht verändert werden, da die einzelnen Schritte aufeinander aufbauen!

Ist eine Station bearbeitet, so holen sich die Schülerinnen und Schüler bei Ihnen den Lösungsbogen, korrigieren ihre Ergebnisse selbstständig mit einem roten Stift und tragen ihre Fehlerzahl im Laufzettel ein. Sollten bei der Korrektur Fragen auftauchen, so können sie diese auf ihrem Lösungsbogen notieren. Die Fragen sollten am Ende der Stationenarbeit gemeinsam besprochen werden. Der Abschlusstest dient den Schülerinnen und Schülern sowie der Lehrkraft zur Überprüfung der Lernfortschritte und schließt die offene Unterrichtsphase des Stationenlernens im Plenum ab.

## Vorbereitung der Stationen



### **Station 4: Wie funktioniert eine Windkraftanlage?**

Die Schüler benötigen Internetzugang.



### **Station 5: Wie funktioniert ein Wasserkraftwerk?**

Die Schüler benötigen Literatur zum Fahrraddynamo.



### **Station 8: Geothermie**

Die Schüler benötigen Internetzugang.

Vorschau

## Lernen an Stationen:

Die Stationenarbeit besteht aus Pflicht- und Wahlstationen. Die Pflichtstationen müsst ihr in der Stunde erledigen, wenn ihr es nicht schafft, macht sie bitte zu Hause fertig.

Die Wahlstationen sind freiwillig, sie sind als zusätzliche Übung und als Hilfe gedacht. Ihr könnt sie im Unterricht machen, wenn ihr mit der Pflichtstation schon fertig seid, oder zu Hause, um euch auf die nächste Klassenarbeit vorzubereiten.

Die Abfolge der einzelnen Stationen ist festgelegt und sollte auch nicht verändert werden, da die einzelnen Schritte aufeinander aufbauen!

Wenn ihr eine Station bearbeitet habt, könnt ihr eure Ergebnisse mit dem Lösungsbogen vergleichen. Falls dabei Fragen auftauchen, notiert sie einfach auf eurem Lösungsbogen.

Achtet auch darauf, dass manche Stationen in Partner- oder Gruppenarbeit bearbeitet werden sollten!

Viel Spaß – und los geht's!

