

HANDREICHUNG FÜR NIVEAU 3

Hinweise zum Unterrichtsmaterial

Die Arbeitsblätter beziehen sich auf die Inhalte der Schautafeln "Regenerative Energien" und "Anpassungen an den Klimawandel". Bei den Fragestellungen ist markiert, auf welche Schautafel sich diese beziehen. Die Bearbeitung der Arbeitsblätter ist auf ca. 90 Minuten konzipiert. Daneben gibt es zahlreiche Mitmachstationen, die mit den Kindern zusätzlich spielerisch erforscht werden können.

Ihr könnt mit dem Stadtbus anreisen, eine Haltestelle ist direkt an der Hauptstraße:
'Landratsamt Coburg'
Linien 1402 / 1410

Ihr könnt nicht ins KlimAReal kommen? Die Schautafeln könnt ihr euch bei der Coburg Stadt und Land aktiv GmbH ausleihen!
(mail@region-coburg.de)



Kompetenzschwerpunkt

Die Arbeitsblätter von Niveau 3 setzen den Kompetenzschwerpunkt darauf, einfache Abläufe zu verstehen und darstellen zu können. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt auf regenerative Energien und unserem Einfluss auf das Klima.



Förderung von Naturerleben

Während der Exkursion können ebenfalls Einheiten zur Beobachtung und Erforschung der Tier- und Pflanzenwelt eingebaut werden. Hierzu bieten die Schautafeln zum Wissen über den Park der Arten Inspiration.



Wissen über den Park der Arten

1 - BIODIVERSITÄT

2 - CO₂-SPEICHERUNG

3 - RENATURIERUNG

Anpassung an den Klimawandel

1 - MIKRO-MAKRO-KLIMA

2 - RÜCKHALTEBECKEN

3 - WALD-ÖKOSYSTEM

4 - WALDUMBAU

5 - GRUNDWASSER

Regenerative Energie

1 - WÄRME

2 - UMWELTWÄRME

3 - WINDKRAFT

4 - WASSERKRAFT

5 - SPEICHER

6 - PHOTOVOLTAIK

KlimAReal

Quiz

Wie wir das Klima im Kleinen beeinflussen



1

Wahr oder falsch? Kreuze an!



Beton speichert Wärme.		
In der Innenstadt ist es genauso warm wie auf dem Land oder im Wald.		
Der Wald ist ein Kohlenstoffspeicher.		
Der Wald verbraucht Wasser, anstatt es zu speichern.		

Wie wir Wind ernten



3

Suche auf der Schautafel "Wie wir Wind ernten" nach der "Dunkelflaute" und erkläre diese kurz:

Finde heraus, wie viel Energie du erzeugen kannst und notiere das Ergebnis: _____

KlimAReal

Quiz

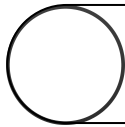


Wie wir die Spannung der Sonne nutzen

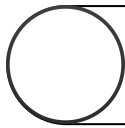
6

Wie sieht der Weg eines Elektrons in einer Solarzelle aus? Stelle die richtige Reihenfolge her und nummeriere von 1 bis 4.

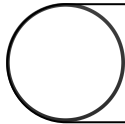
Tipp: Sieh dir die Schautafel "Wie wir die Spannung der Sonne nutzen" genauer an.



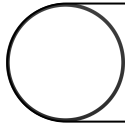
Auf dem Weg trifft das Elektron auf ein elektrisches Gerät, z.B. eine Lampe, die es im Vorbeigehen zum Leuchten bringt.



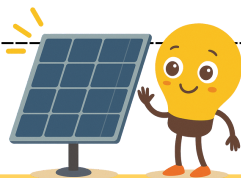
Dort landet das Elektron am "Metallkontakt", sozusagen einer Straße, auf der es sich auf den Weg zurück machen kann.



Das Elektron wird von einem Sonnenstrahl getroffen, der es nach oben katapultiert.



Wieder zurück - bis das Elektron wieder vom nächsten Sonnenstrahl getroffen wird.



Wie wir die Spannung der Sonne nutzen

6

Welche Photovoltaikanlagen gibt es? Nenne 3 und beschreibe diese kurz.



KlimAReal

Quiz

Wie wir die Kraft des Wassers nutzen



4

Wie funktioniert ein Wasserkraftwerk? Hilf Lumos beim Zusammenbauen auf der Tafel "Wie wir die Kraft des Wassers nutzen".

1

2

3

Forsche!

Die Messstellen befinden sich auf dem Gelände, suche sie!



Erforsche deine Umgebung:

Notiere den aktuellen Grundwasserspiegel: _____

Finde die drei Messstellen und notiere die Temperaturen:

Thermometer 1: _____

Thermometer 2: _____

Thermometer 3: _____