

Thema

**Gute Luft im Klassenzimmer
CO₂-Messungen
Energieeinsparung zu Hause; Stand By
Was ist Windkraft und was ist ein PV-Modul**



Kontakt Karl-Heinz Hofbauer (Projektleiter Energiespar-Check; ZEN)
09624-9224525
kh.hofbauer@zen-ensdorf.de

Einsatz in GS, MS

Aktionsform Unterricht

Beschreibung **Gute Luft im Klassenzimmer; CO₂-Messungen:** In dieser Unterrichtseinheit wird vermittelt, wie klimaschonendes Heizen und Lüften funktioniert, um konzentriertes Lernen sicherzustellen. Was ist CO₂? Was macht es mit uns? Hierzu werden verschiedene Messungen mit Co₂-Messgeräten durchgeführt. Danach werden diese Daten erfasst und gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern ausgewertet. Anhand dieser Daten kann das Heiz- und Lüftungsmanagement in den einzelnen Klassenräumen erarbeitet werden. Der Unterricht umfasst 1 Unterrichtsstunde und ist ab der 3. Kl. gedacht. Mit Datenauswertung am PC wird 1 zusätzliche Unterrichtsstunde ergänzend angesetzt.

Energieeinsparung zu Hause, Stand By: Was sind sparsame Leuchtmittel? Wie spare ich Wasser? Wie heize und lüfte ich richtig? Was sind Energieeffizienzklassen? Mit Energiekostenmessgeräten werden diverse Netzteile getestet und der Stromverbrauch geprüft. Aufgrund der aufgestellten Werte können die jährlichen Energiekosten ermittelt werden. Der Unterricht umfasst 2 Unterrichtsstunden, ist ab der 3. Kl. gedacht. Ab der 4. Jahrgangsstufe können die Messgeräte zum Testen mit nach Hause genommen werden.

Was ist Windkraft und was ist ein PV-Modul: Aufbau und Experimente mit dem Wind- und Solarkoffer. Wie entsteht Energie, wie kommt Sie in das Netz? Wie ist ein PV-Modul aufgebaut und wie funktioniert es? Der Unterricht umfasst 2 Unterrichtsstunden, ist ab der 3. Kl. gedacht und soll in gemeinsamer Erarbeitung und Diskussion ablaufen.

Info

<https://www.co2online.de/energie-sparen/strom-sparen/strom-sparen-stromspartipps/strom-sparen-tipps-und-tricks/>

<https://www.planet-schule.de/schwerpunkt/total-phaenomenal-energie/energiesparspiel-lernspiel-100.html>

https://familienportal.nrw/content/sites/default/files/2023-02/ENERGIESPAREN_3.mp4

<https://www.wind-energie.de/themen/publikationen/kita-und-schulmaterial/>

https://www.bildungsserver.de/elixier/elixier2_list.php?feldinhalt1=Energiesparen&bool1=and

Bild/er

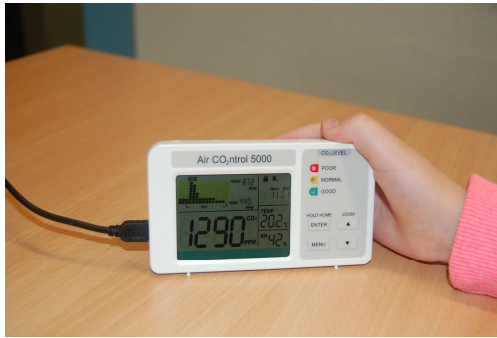


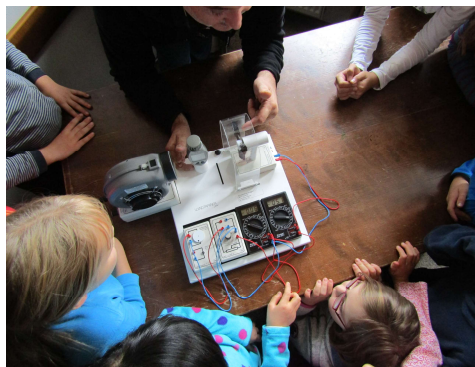
Bild: Eva Lichtenegger

Gute Luft im Klassenzimmer; CO2-Messungen: Messgeräte zeigen den CO2-Wert, die Temperatur und die Luftfeuchte mit einer Ampelfunktion (grün – gelb – rot) an.



Bilder: Yvonne Busch (ZEN)

Energieeinsparung zu Hause, Stand By-Unterricht: Mit Energiekostenmessgeräten werden diverse Netzteile getestet und der Stromverbrauch geprüft.



Bilder: Yvonne Busch (ZEN)

Was ist Windkraft und was ist ein PV-Modul: Aufbau und Experimente mit dem Wind- und Solarkoffer.