



Steckbrief

Stationenlernen

Station 3 Wärmeleitung

Die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass der Mensch Wärme nicht direkt fühlt, sondern den Verlust von Körperwärme wahrnimmt (kontraintuitiv). Sie überprüfen ihre Wahrnehmung mit dem Messgerät. Außerdem lernen sie verschiedene Wärmeleiter kennen und erfassen die Bedeutung von Wärmeleitung und deren Auswirkungen auf den Alltag.

Schwierigkeitsgrad



Vorbereitungsaufwand



Drucken, Materialbeschaffung,
Hoher Betreuungsaufwand

Dauer

10 Minuten

Methode

Fühlen, Messen, Reflektieren

Nutzbar in

Sachunterricht

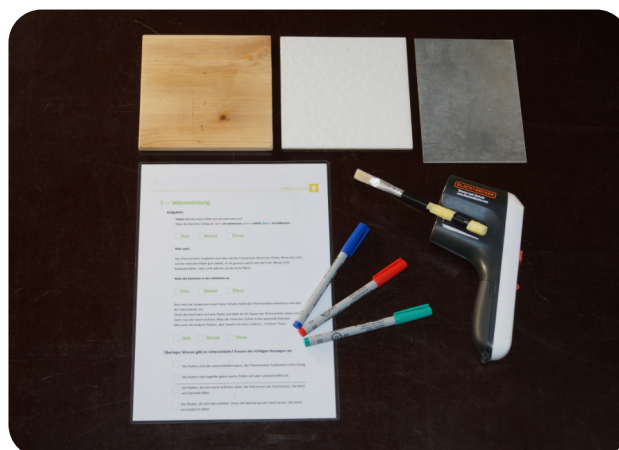
Zeitpaket

SdN Modul 4x45 min



BESCHREIBUNG

Die drei Materialien (Holz, Fliese, Metall) werden befühlt, wie warm bzw. kalt sie sich anfühlen. Die anschließende Messung zeigt, dass alle Materialien die gleiche Temperatur haben (Raumtemperatur ca. 20 Minuten nach Aufbau). Das Metall fühlt sich deutlich kälter an. Dies ist mit der Wärmeleitfähigkeit zu erklären, die bei Metall am höchsten ist. Ein Stück Stoff kann genutzt werden, um auszuprobieren, welchen Einfluss ein Teppichboden auf das Wärmeempfinden hat. Hinweis: Alternativ zum Selbermachen kann das Experiment auch als Video gezeigt werden.



NACHBEREITUNG

Gesprächsimpulse: Lieber Holzfußboden oder Fliesen im Kinderzimmer? Warum gibt es weder Metallhäuser noch Metallfußböden, wenn Metall doch die gleiche Temperatur wie Holz und Fliesen hat?