

Physik · Klasse 6

Wärmeleitung vergleichen · Niveau leicht · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Gleich lange Metall- und Holzstäbe werden an einem Ende erwärmt. Das entfernte Ende des Metallstabs wird schneller warm.

Aufgaben

1. Nenne zwei Informationen aus dem Material.
2. Erkläre die Begriffe „Wärmeleitung“ und „Dämmstoff“ mit Bezug zum Material.
3. Beschreibe den im Material erkennbaren Zusammenhang in einem vollständigen Satz.
4. Fertige eine kleine Skizze, Tabelle oder Wirkungskette an, die den Zusammenhang zeigt.
5. Übertrage das Ergebnis: Einen fairen Materialvergleich planen.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Physik · Klasse 6 · Wärmeleitung vergleichen

1. Mögliche Antwort: Beide Stäbe sind gleich lang. Metall leitet Wärme schneller als Holz.
2. Wärmeleitung und Dämmstoff müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Materialeigenschaften beeinflussen die Wärmeleitung.
3. Materialeigenschaften beeinflussen die Wärmeleitung. Beobachtung und Erklärung dürfen dabei nicht verwechselt werden.
4. Ein geeigneter Plan verändert genau einen Einflussfaktor, misst eine passende Zielgröße, hält alle übrigen Bedingungen konstant, nutzt einen Vergleich und wiederholt die Messung.
5. Die Bewertung nennt eine klare Entscheidung, belegt sie mit dem Material, berücksichtigt mindestens eine Folge und zeigt eine sinnvolle nächste Lern- oder Prüfmöglichkeit.



Lösung auch online

<https://uebungsblaetter.sekundarschule-ausleben.de/l/p13.html>

Erst bearbeiten, dann prüfen. Abweichende Formulierungen sind richtig, wenn sie fachlich stimmen und belegt sind.