Physik · Klasse 6

Schatten gezielt untersuchen · Niveau leicht · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Eine Lampe beleuchtet einen undurchsichtigen Körper. Wird der Körper näher zur Lampe bewegt, wächst sein Schatten auf dem Schirm.

Aufgaben

1. Nenne zwei Informationen aus dem Material.

2. Erkläre die Begriffe „Lichtquelle“ und „Schattenraum“ 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 Versuch zur Schattengröße planen.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Physik · Klasse 6 · Schatten gezielt untersuchen

1. Mögliche Antwort: Der Körper ist undurchsichtig. Nähe zur Lampe vergrößert den Schatten.

2. Lichtquelle und Schattenraum müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Die geradlinige Lichtausbreitung erklärt die Schattenbildung.

3. Die geradlinige Lichtausbreitung erklärt die Schattenbildung. 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/p/p1.html

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