

Physik · Klasse 6

Bewegung mit Weg und Zeit · Niveau mittel · ca. 45 Minuten · lehrplangeprüft Sachsen-Anhalt

Material

Ein Fahrrad fährt 120 Meter in 20 Sekunden. In weiteren 20 Sekunden legt es wieder 120 Meter zurück.

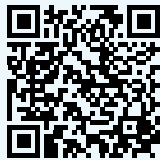
Aufgaben

1. Sichere zwei Belege aus dem Material und formuliere sie fachsprachlich.
2. Ordne „Geschwindigkeit“ und „gleichförmig“ in den dargestellten Zusammenhang ein.
3. Erkläre Ursache und Wirkung; trenne dabei Beobachtung und Erklärung.
4. Entwirf eine überprüfbare Untersuchung oder Auswertung. Nenne veränderte, gemessene und konstant gehaltene Größen.
5. Beurteile die Übertragung auf folgende Situation: Die mittlere Geschwindigkeit berechnen und deuten.

Vollständige Lösungen und Selbstkontrolle

Physik · Klasse 6 · Bewegung mit Weg und Zeit

1. Mögliche Antwort: Das Fahrrad legt 120 Meter in 20 Sekunden zurück. In beiden Abschnitten ist der Weg gleich groß.
2. Geschwindigkeit und gleichförmig müssen fachlich passend verwendet werden. Entscheidend ist: Bei gleichförmiger Bewegung bleibt der Quotient aus Weg und Zeit konstant.
3. Bei gleichförmiger Bewegung bleibt der Quotient aus Weg und Zeit konstant. 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/p8.html>

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