



Kompetenzraster Volumen und Oberfläche

Mathematik Größen 5

Kompetenzbereich	Mindeststandard	Regelstandard	Expertenstandard
Körper erkennen und benennen	Ich erkenne auch die anderen geometrischen Körper und kann sie voneinander unterscheiden.	Ich kann Quader und Würfel erkennen und ihre besonderen Eigenschaften unter Verwendung der Fachsprache erläutern.	Ich kann die verschiedenen geometrischen Körper benennen und ihre Körpereigenschaften unter Verwendung der Fachsprache erläutern.
Volumen berechnen	Ich kann erklären, was das Volumen eines Körpers ist. Ich kann die Maßeinheiten für das Volumen benennen und sinnvolle Beispiele für jede Maßeinheit angeben.	Ich kann das Volumen von Würfeln und Quadern mit vorgegebenen Maßen berechnen. Ich kann fehlende Seitenlängen mithilfe des Volumens berechnen.	Ich kann das Volumen zusammengesetzter Körper bestimmen. Ich kann die Formel für das Volumen eines Quaders erläutern.
Einheiten umwandeln	Ich kann einfache Einheiten wie cm^3 und dm^3 umwandeln.	Ich kann verschiedene Volumen- und Flächeneinheiten sicher umrechnen.	Ich kann Einheiten in komplexen Sachzusammenhängen sicher anwenden.
Oberfläche berechnen	Ich kann erklären, was die Oberfläche eines Körpers ist.	Ich kann die Oberfläche eines Würfels oder Quaders berechnen. Ich kann die Oberfläche berechnen und die Formel begründen.	Ich kann die Oberfläche eines Quaders an einem Körpernetz/Schrägbild veranschaulichen und berechnen. Ich kann die Formel zur Berechnung des Oberflächeninhalts eines Quaders erläutern.
Sachaufgaben lösen	Ich kann einfache Sachaufgaben zu Volumen und Oberfläche verstehen und lösen.	Ich kann mehrschrittige Sachaufgaben lösen und meine Rechenwege erklären.	Ich formuliere eigene Sachaufgaben zu Volumen und Oberfläche und löse sie nachvollziehbar.

