



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Klassenarbeit - Klasse 8 (Hauptschule): Volumenberechnung:
Würfel, Quader, Pyramide (Hauptschule)*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Thema:	Volumenberechnung: Würfel, Quader, Pyramide
TMD:	
Kurzvorstellung des Materials:	<p>Es ist immer schwierig, geeignete Fördermaterialien für Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten zu finden. Die Übungsaufgaben sollten nicht durch ihren Umfang abschrecken, sondern die Kinder zum Lernen motivieren und zum eigenständigen Arbeiten anregen.</p> <p>Das vorliegende Material richtet sich an Hauptschüler der Klasse 8 und beinhaltet einfache Übungen zur Volumenberechnung von Würfel, Quader und quadratischer Pyramide. Möglichst anschaulich und verständlich wird zunächst erklärt, was der Begriff „Volumen“ bedeutet und wie die Maßeinheiten umgerechnet werden. In einem zweiten Schritt folgt die Berechnung des Volumens. Auch hierbei wird Wert auf die kindgerechte Darstellung gelegt.</p> <p>Anhand diverser Übungen können die Schülerinnen und Schüler möglichst selbständig Einheiten umrechnen, Schrägbilder zeichnen, Volumina berechnen und ihr Wissen zum Schluss anhand eines kurzen Tests überprüfen.</p>
Übersicht über die Teile	<ul style="list-style-type: none"> • I. Das Volumen – eine kurze Wiederholung zum Begriff und zum Umrechnen von Einheiten • II. Die Berechnung des Volumens – Berechnung verschiedener Volumina von Würfel, Quader und Pyramide • III. Abschlussquiz – eine kurze Überprüfung des gelernten Wissens in Form eines Multiple-Choice-Tests • IV. Lösungen zu Teil I - III
Information zum Dokument	<ul style="list-style-type: none"> • Ca. 11 Seiten, Größe ca. 800 KByte
SCHOOL-SCOUT – schnelle Hilfe per E-Mail	<p>SCHOOL-SCOUT s Der persönliche Schulservice Internet: http://www.School-Scout.de E-Mail: info@School-Scout.de</p>

I. Das Volumen – eine kurze Wiederholung

Hallo!
 Ich bin Fidelio, der schlaue Fuchs.
 Ich werde dich durch den Lernzirkel begleiten
 und dir an einigen Stellen hilfreiche Tipps ge-
 ben! Du wirst sehen: Gemeinsam lösen wir die
 Aufgaben im Handumdrehen.



Der Begriff „Volumen“

Der Begriff „Volumen“ hört sich erst einmal ganz unverständlich und abstrakt an. Was ist damit gemeint? Eigentlich ist es ganz einfach:

Das Volumen bedeutet nichts anderes als der **Inhalt** oder **Rauminhalt** eines mathematischen Körpers. Eine Colaflasche hat beispielsweise einen Rauminhalt von 1 Liter.

Weißt du noch, wie viele dm^3 ein Liter sind?

- Richtig, es ist genau 1 dm^3 . Man sagt: 1 Kubikdezimeter.

Das heißt: 1 Liter und 1 dm^3 sind genau dasselbe.

Folgende Umrechnungstabelle soll dir helfen, die wichtigsten Größen umzuwandeln:

Kubikmeter	Kubikdezimeter / Liter	Kubikzentimeter / Milliliter
1 m^3	$1\,000 \text{ dm}^3$ oder $1\,000 \text{ l}$	$1\,000\,000 \text{ cm}^3$ oder $1\,000\,000 \text{ ml}$
$0,001 \text{ m}^3$	1 dm^3 oder 1 l	$1\,000 \text{ cm}^3$ oder $1\,000 \text{ ml}$
$0,000001 \text{ m}^3$	$0,001 \text{ dm}^3$ oder $0,001 \text{ l}$	1 cm^3 oder 1 ml

Um auf die nächst **kleinere Einheit** zu gelangen, musst du jeweils **mit 1000 multiplizieren**.

Beispiel: $1 \text{ m}^3 \cdot 1000 = 1000 \text{ dm}^3$

Um auf die nächst **größere Einheit** zu gelangen, musst du jeweils **durch 1000 dividieren**.

Beispiel: $1 \text{ dm}^3 : 1000 = 0,001 \text{ m}^3$



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

*Klassenarbeit - Klasse 8 (Hauptschule): Volumenberechnung:
Würfel, Quader, Pyramide (Hauptschule)*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

