



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Größen in der Grundschule: Hohlmaße (3.-4. Klasse)

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Vorwort	4
Arbeiten mit dem Buch	5
Übersicht über prozessbezogene Kompetenzen in diesem Band	6



Hohlmaße 3/4

1. Einführungsstunde: Schätzen, Schütten, Messen	7
KV 1 Flüssigkeiten und ich	9
KV 2 Messbecher mit unterschiedlichen Skalen	10
KV 3 Verschiedene Schreibweisen	11
KV 4 Wie oft ...?	12
KV 5 Ein voller Liter	13
KV 6 Flüssigkeiten zeichnen	14
2. Übungsstunde: Trinkwasser, ein kostbares Gut!	15
KV 1 Wasserverbrauchskärtchen zuordnen	17
KV 2 Schaubilder zum Wasser- verbrauch	19
KV 3 Aufgaben zum Schaubild	20
KV 4 Übersicht zum Wasserverbrauch ..	21
KV 5 Aufgaben zum Wasserverbrauch ..	22
KV 6 Familienwasserverbrauch	23
KV 7 So viel kostet das!	24
3. Kompetenztest 3/4	25
4. Kreuz und quer mit Hohlmaßen ..	30
4.1 Spiele	30
KV 1 Schnell im Kopf mit Hohlmaßen ..	35
KV 2 Paare finden mit Hohlmaßen	36
KV 3 Hohlmaße-Trio	37
KV 4 Hohlmaße stechen	42
KV 5 Ein Liter gewinnt	43

4.2 Sachrechenecke: Alles dreht sich um die Milch	44
KV 1 Liter oder Milliliter?	44
KV 2 Sachtext: Milchversorgung	45
KV 3 Kategorien von Fragen	46
KV 4 Rechenblatt: Milchversorgung	47
4.3 Sachrechenecke: Ab an die Bar! ..	48
KV 1 Wie viel fehlt?	48
KV 2 Rezepte für die Tafel	50
KV 3 Aufgaben zum Rezept	51
KV 4 Rezepte mit Zubereitung	52
4.4 Sachrechenecke: Fermi-Aufgaben	53
KV 1 Mein Trinktagebuch	53
KV 2 Bild und Aufgabenstellung	54
KV 3 Weitere Fermi-Aufgaben	55
5. Hohlmaßechecker	56
Liter-Milliliter-Kartei	56
Übersicht über die Hohlmaße	57
Übersicht fürs Klassenzimmer	58
Infokarten	59
Kann das sein?	61
Reflexionskärtchen (allgemein)	63
Urkunde „Hohlmaßechecker“	64



Liebe Kollegin, lieber Kollege,

ein wesentlicher Bestandteil des Bildungsauftrags der Grundschule ist ein Mathematikunterricht, der sich an den Kompetenzen der Kinder orientiert. Neben der Vermittlung von inhaltsbezogenen Kompetenzen, tragen im Wesentlichen auch die prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen dazu bei, dass sich bei den Kindern ein fundiertes Grundverständnis mathematischer Inhalte aufbaut.

Der Kopiervorlagenband „Größen in der Grundschule: Hohlmaße 3/4“ dient als Anregung für die Gestaltung und Weiterentwicklung ihres kompetenzorientierten Mathematikunterrichts. Besonders wichtig ist in diesem Kontext, dass die Kinder im Unterricht einen korrekten Umgang mit Größen und den normierten Messinstrumenten erlernen, den Verbund zwischen den verschiedenen Einheiten (Liter – Milliliter) erkennen und verstehen und sich eine Vorstellung über die jeweilige Größe (Stützpunktvorstellung) aneignen. Sie üben sich auch im Umgang mit Messbechern und der Lesart ihrer Skalierung. Durch unterschiedliche Übungen zum Schätzen von Rauminhalten, Messen von Gefäßinhalten und Rechnen mit Hohlmaßen bilden sie eine fundierte Größenvorstellung in Bezug auf Liter und Milliliter aus.

Dieser Kopiervorlagenband bietet mit seinen zahlreichen kompetenzorientierten Unterrichtseinheiten, Spielformen und lebensnahen Sachsituationen den Kindern die Möglichkeit, zunehmende Vertrautheit und Sicherheit sowie vertiefende Einsichten in Wertebeziehungen im Umgang mit Hohlmaßen zu erlangen.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schülern¹ viele interessante und gewinnbringende Stunden!

Juliane Rusch
Stephanie Wunder

Juliane Rusch und Stephanie Wunder sind Förderlehrerinnen im Regierungsbezirk Schwaben und auch in der lokalen Lehrerfortbildung aktiv. Zudem sind sie als Fachberaterinnen im Rahmen des Mathematikprojekts „SINUS an Grundschulen“ im Regierungsbezirk Schwaben tätig.

¹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit ist in diesem Buch mit Schüler auch immer Schülerin gemeint, ebenso verhält es sich mit Lehrerin und Lehrer etc.



Der Aufbau dieses Kopiervorlagenbandes orientiert sich an den inhaltsbezogenen mathematischen Kompetenzbereichen. Zu jeder inhaltsbezogenen Kompetenz finden Sie Unterrichtseinheiten, Spielformen und lebensnahe Rechengeschichten bzw. Sachsituationen.

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, finden Sie die verschiedenen Sozialformen in Form von Symbolen im Band wieder:



Einzelarbeit



Partnerarbeit



Gruppenarbeit



ICH-DU-WIR-Prinzip

→ Unter diesem Prinzip versteht man ein Konzept, das individuelle Lernprozesse möglichst wirksam und nachhaltig anregt:

ICH – individuelles Arbeiten (So mache ICH es!),

DU – Lernen mit dem Partner (Wie machst DU es?),

WIR – Austausch in der Gruppe / Klasse (Wie machen WIR es?).

Kompetenzorientierter Unterricht mit Hohlmaßen – Los geht's!

Den prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen kommt ein hoher Stellenwert zu. Denn nur mit diesen Kompetenzen können sich Schüler mathematische Inhalte verständlich aneignen und diese auch erfolgreich nutzen.

Die Bildungsstandards konkretisieren in diesem Bereich fünf Kompetenzen:

1. Problemlösen
2. Kommunizieren
3. Argumentieren
4. Modellieren
5. Darstellen²

² vgl. Beschlüsse der Kultusministerkonferenz: Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich, Beschluss vom 15.10.2004, Seite 7 f.



Übersicht über prozessbezogene Kompetenzen in diesem Band

	Problemlösen	Kommunizieren	Argumentieren	Darstellen	Modellieren
 Hohlmaße 3/4					
Einführungsstunde: Schätzen, Schütten, Messen	x	x	x	x	
Übungsstunde: Trinkwasser, ein kostbares Gut!	x	x	x	x	
Kreuz und quer mit Hohlmaßen – Schnell im Kopf mit Hohlmaßen		x	x		
Kreuz und quer mit Hohlmaßen – Paare finden mit Hohlmaßen		x	x		
Kreuz und quer mit Hohlmaßen – Hohlmaße-Trio		x	x		
Kreuz und quer mit Hohlmaßen – Hohlmaße stechen		x	x		
Kreuz und quer mit Hohlmaßen – Ein Liter gewinnt		x	x		
Kreuz und quer mit Hohlmaßen – Sachrechenecke: Alles dreht sich um die Milch	x	x	x	x	x
Kreuz und quer mit Hohlmaßen – Sachrechenecke: Ab an die Bar!	x	x	x	x	
Kreuz und quer mit Hohlmaßen – Sachrechenecke: Fermi-Aufgaben	x	x	x	x	x
 Hohlmaßechecker					
Liter-Milliliter-Kartei	x	x	x		
Übersicht über die Hohlmaße	x		x		
Infokarten	x	x	x		
Kann das sein?	x	x	x		



Hohlmaße 3/4

1. Einführungsstunde: Schätzen, Schütten, Messen

Kompetenzen: Problemlösen, Kommunizieren, Argumentieren, Darstellen



SO LÄUFT ES AB

Vorübung

Material: KV 1 Flüssigkeiten und ich



Als vorbereitende Hausaufgabe haben die Lernenden den Auftrag, ihre Vorkenntnisse zum Thema Flüssigkeiten (KV 1 Flüssigkeiten und ich) schriftlich zu notieren.

Mit einem Partnerkind tauschen sich die Kinder aus und vergleichen ihre Vorerfahrungen. Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden besprochen.

Initiation

Material: Gefäße von Kindern, mindestens fünf Messbecher mit verschiedener Skalierung, KV 2 Messbecher mit unterschiedlichen Skalen, KV 3 Verschiedene Schreibweisen



Die Lernenden versammeln sich im Kinostuhl vor der Tafel. Dort werden die von den Kindern mitgebrachten Gefäße präsentiert und miteinander verglichen.

TIPP: Im Vorfeld wählt die Lehrerin passende Gefäße aus, sodass gewährleistet ist, dass verschiedene Angaben und Schreibweisen vorhanden sind.

Es werden gemeinsam Überlegungen angestellt, in welches Gefäß am meisten bzw. am wenigsten Flüssigkeit passt. In einer Murmelrunde mit dem Partnerkind werden erste Schätzungen angestellt und die Gefäße werden dementsprechend geordnet. Durch Umfüllen werden die einzelnen Überlegungen überprüft. Aufgrund der mangelnden Exaktheit werden nun fünf reale Messbecher mit verschiedener Skalierung herangezogen. Anschließend werden die unterschiedlichen Messbecher (Einteilungen: ein Liter, ein halber Liter, ein Viertelliter, ein Zehntelliter und ein Milliliter) von den Lernenden im Rahmen einer Murmelrunde mit dem Partnerkind in Papierform genau betrachtet und beschrieben (KV 2 Messbecher mit unterschiedlichen Skalen). Die Schüler gehen der Frage nach, was sich hinter den Strichen und Zahlen auf den Messbechern verbirgt.

TIPP: Die Kinder sollten darauf hingewiesen werden, dass ein Liter doch ein recht großes Maß darstellt. Dieses große Maß kann daher in kleine Mengen eingeteilt werden. Deswegen kann ein Liter halbiert oder in vier, zehn oder tausend gleiche Teile geteilt werden.

Die Arbeitsergebnisse werden im Plenum gemeinsam besprochen. Die realen Messbecher werden passend benannt und es werden verschiedene Schreibweisen aufgezeigt (KV 3 Verschiedene Schreibweisen).

Nun können die Inhalte der mitgebrachten Gefäße genau bestimmt werden. Dabei werden die folgenden Fragen geklärt: Stimmt die vorher festgelegte Reihenfolge noch? Gibt es Unterschiede? Warum gibt es die Unterschiede?



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Größen in der Grundschule: Hohlmaße (3.-4. Klasse)

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

