

Didaktische Handreichung

Digitale Medien in der Schule

30-STE-PS4-03

Material:

Arbeitsblatt: Wocheneinkauf – Die letzte Rolle Klopapier

Name:

Florian Schramm



Aufgabenpool „Grundwissen Informatik“ von Universität Leipzig ([Schramm]) ist lizenziert unter einer

[Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung des Materials	III
1.1	Rahmeninformationen zum Einsatz	III
1.2	Kurzbeschreibung.....	III
1.3	Voraussetzungen zur Verwendung.....	IV
2	Voransicht des Materials	V
3	Geförderte Kompetenzen	VI
Anhang	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Literaturverzeichnis.....		VIII

1 Beschreibung des Materials

1.1 Rahmeninformationen zum Einsatz

Unterrichtsfach	<i>Mathe</i>				
Thema	<i>Arbeiten mit Einheiten und gebrochenen Zahlen</i>				
Klassenstufe	<i>Klasse 5</i>				
Lernbereich	Lernbereich 5: Vernetzung: Mathematik im Alltag (Klasse 5)				
Positionierung innerhalb des Lernbereiches	Umrechnungen von Einheiten, der Masse, der Länge, des und des Volumens				
Lernphase	<i>Einstiegsphase, Festigungsphase</i>				
Kompetenzniveaus nach DQR	Niveaus	1 bis 2	3 bis 4	5 bis 6	7 bis 8
	Fachkompetenz	X			
	Methodenkompetenz		X		
	Selbstkompetenz		X		
	Sozialkompetenz	X			

1.2 Kurzbeschreibung

Das hier erstellte Material beinhaltet ein Arbeitsblatt zum Arbeiten mit Einheiten und Dezimalzahlen. Ein starke Alltagsorientierung und Anwendung von alltäglichen Erfahrungen zeichnet dieses Material aus und hilft den SuS beim Umrechnen der Einheiten. Sie können sich beim Erstellen ihres Einkaufskorbes entsprechende Aufgaben selbstständig aussuchen. Durch unterschiedlich schwere Aufgaben können die SuS ihrem Leistungsstand entsprechende Arbeitsaufträge wählen, weshalb eine Form der Binnendifferenzierung ermöglicht wird. Eine Abstufung des Schwierigkeitsgrades wird durch die schwieriger werdenden Aufgaben – passende Einheiten wählen, Einheiten umrechnen und Sachaufgaben erreicht. Außerdem ist ein Anwenden des theoretischen Wissens über Dezimalzahlen und Einheiten möglich. Damit ist dieses Arbeitsblatt ideal zum Überprüfen oder zur Einführung in die unterschiedlichen Einheiten geeignet. Im Anschluss erfolgt ein Austausch der Ergebnisse mit dem Nachbarn und eine Kontrolle der Aufgaben.

1.3 Voraussetzungen zur Verwendung

Technische Voraussetzungen:

Ein Drucker zum Ausdrucken der Materialien

Inhaltliche Voraussetzungen:

Die SuS müssen sicher im Umgang mit Dezimalzahlen sein. Die SuS müssen mit den Einheiten aus ihrem Alltag umgehen können. Außerdem sollten die SuS ein gewisses Allgemeinwissen beim Einkaufen von Produkten und Größenvorstellungen zu den Einheiten besitzen. Des Weiteren sollten die SuS bereits das Umrechnen von Einheiten geübt haben.

Anforderungen an die Lehrkraft:

Die Lehrkraft muss Hilfestellung geben sowie auf Fragen der SuS reagieren können.

2 Voransicht des Materials

Name:
Klasse:

Fach:



Wocheneinkauf

Die letzte Rolle Klopapier

Aufgabe: Für deinen Wocheneinkauf gehst du in den Supermarkt, ins Gemüsegeschäft und in die Drogerie. Wähle in jedem Laden jeweils mindestens einen Einkaufskorb (schwarzer Kasten) und löse die Aufgaben. Besprich im Anschluss mit deinem Nachbarn deine Ergebnisse.



Foto: privat

Supermarkt

Kreuze die passende Einheit an.

<u>Schokolade</u>	<input type="checkbox"/>	kg	<input type="checkbox"/>	l	<input type="checkbox"/>	g	<input type="checkbox"/>	cm
<u>Holzkohle</u>	<input type="checkbox"/>	kg	<input type="checkbox"/>	l	<input type="checkbox"/>	t	<input type="checkbox"/>	cm
<u>Nüsse</u>	<input type="checkbox"/>	kg	<input type="checkbox"/>	l	<input type="checkbox"/>	g	<input type="checkbox"/>	mg
<u>Apfelsaft</u>	<input type="checkbox"/>	kg	<input type="checkbox"/>	l	<input type="checkbox"/>	m ³	<input type="checkbox"/>	cm

<u>Zahnpasta</u>	<input type="checkbox"/>	kg	<input type="checkbox"/>	ml	<input type="checkbox"/>	g	<input type="checkbox"/>	mg
<u>Eier</u>	<input type="checkbox"/>	Stück	<input type="checkbox"/>	kg	<input type="checkbox"/>	l	<input type="checkbox"/>	t
<u>Honig</u>	<input type="checkbox"/>	ml	<input type="checkbox"/>	l	<input type="checkbox"/>	g	<input type="checkbox"/>	mg
<u>Absperrband</u>	<input type="checkbox"/>	kg	<input type="checkbox"/>	l	<input type="checkbox"/>	m	<input type="checkbox"/>	m

3 Geförderte Kompetenzen

Fachkompetenzen:

Die SuS können zwischen verschiedenen Einheiten umrechnen.	Kompetenzniveau nach DQR			
	1 bis 2	3 bis 4	5 bis 6	7 bis 8
	X			

Das Umrechnen von Einheiten (Sächsisches Staatsministerium für Kultus, 2019, S. 10) und das Arbeiten mit Dezimalzahlen (Sächsisches Staatsministerium für Kultus, 2019, S. 8) wurden im Unterricht bereits behandelt. Mit diesem Arbeitsblatt üben die SuS das Umrechnen der Einheiten an praxisnahen Aufgaben, lösen einfache Sachaufgaben und üben den Umgang mit Einheiten. Es handelt sich dabei um Aufgaben, die elementares allgemeines Wissen sowie grundlegendes Fachwissen in diesem Lern- und Arbeitsbereich erfordern und dadurch auch bei den SuS fördern.

<i>Die SuS können die Einheiten auf Alltagsbeispiele anwenden.</i>	Kompetenzniveau nach DQR			
	1 bis 2	3 bis 4	5 bis 6	7 bis 8
	X			

Auf diesem Arbeitsblatt müssen die SuS passende Einheiten zu Einkaufswaren finden. Hierfür benötigen sie ein Grundlagenwissen und Größenvorstellungen zu den Einheiten, um einschätzen zu können, welche Einheit sinnvoll ist. Hierbei greifen sie außerdem auf Erfahrungen aus ihrem Alltag zurück.

Methodenkompetenzen:

Die SuS lernen die Fähigkeit zu selbstreguliertem Lernen.	Kompetenzniveau nach DQR			
	1 bis 2	3 bis 4	5 bis 6	7 bis 8
		X		

Die SuS wählen selbstständig für sie geeignete Aufgaben. Die Arbeitsaufträge variieren in ihrem Schwierigkeitsgrad. Die SuS schätzen den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben ein, wählen jedoch nicht nur einfache Aufgaben aus, sondern auch solche, die von ihrem jeweiligen Niveau aus anspruchsvoll sind. Damit wird eine Form der Binnendifferenzierung erreicht und die Aufgabe wird für die SuS geöffnet. Durch die Formulierung „mindestens“

können die SuS außerdem noch weitere Aufgaben auswählen und lösen, sodass alle SuS durchgehend beschäftigt sind.

Kompetenzniveau nach DQR

*Die SuS verbessern ihr
Zeitmanagement.*

1 bis 2	3 bis 4	5 bis 6	7 bis 8
	X		

Zeitmanagement beschreibt das sinnvolle Einteilen und Ausnutzen der zur Verfügung stehenden Zeit. Die SuS sollen sich im Arbeitsblatt Aufgaben auswählen und diese lösen. Die Anforderung an die SuS besteht hierbei, sich für sie passende Aufgaben auszuwählen, die sie in einer bestimmten Zeit lösen können. Sie müssen also vorher bereits einschätzen, wie viel Zeit sie für einen Arbeitsauftrag benötigen. Auch das Entscheiden für Aufgaben fällt einigen SuS schwer und benötigt eine bestimmte Zeit, die die SuS einplanen müssen. Diese selbstständige Planung bei der Herangehensweise an die Aufgabenstellung fördert damit automatisch die richtige Zeiteinteilung.

Sozialkompetenz:

Kompetenzniveau nach DQR

Kommunikationskompetenz

1 bis 2	3 bis 4	5 bis 6	7 bis 8
X			

Im Artefakt sollen sich die SuS zum Abschluss mit einem/einer anderen SoS austauschen und ihre Ergebnisse auf Richtigkeit überprüfen. Sie können sich dabei über Lösungen, Rechenwege als auch Vermutungen austauschen und sich gegenseitig helfen. Dabei erweitern sie ihre Kompetenz, respektvoll mit dem Gegenüber und dessen Ergebnissen umzugehen, diese angemessen und wertschätzend einzuschätzen sowie zu bewerten. Die SuS werden dabei größtenteils nur über die grundlegenden Aufgaben reden und keine weiterführenden Gedanken über Zusammenhänge oder ähnliches anführen. Damit entspricht diese Kompetenz nur dem Kompetenzniveau 1 bis 2.

Literaturverzeichnis

Sächsisches Staatsministerium für Kultus. (1.. August 2019). *Schule.sachsen.de*. Von Lehrplan
Gymnasium Mathematik:

https://www.schule.sachsen.de/lpdb/web/downloads/2426_lp_gy_mathematik_2019_final.pdf?v2 abgerufen am 18.8.2020