

Thema	Längen messen: Meter, Dezimeter, Zentimeter Ende 1. Quartal, ca. Woche 7									Klassen	1+2+3		
Kompetenzen konkret	Zahl und Variable	Kl. 1	Kl. 2	Kl. 3	Raum und Form	Kl. 1	Kl. 2	Kl. 3	Grösse, Funktion, Daten und Zufall	Kl. 1	Kl. 2	Kl. 3	
	Operieren und Benennen: Begriffe und Symbole verstehen und verwenden, Zahlen lesen und schreiben <i>Die Reihenfolge (Ordinalität) von Stiftlängen bestimmen</i>	x			Operieren und Benennen: Begriffe und Symbole verstehen und verwenden				Operieren und Benennen: Begriffe und Symbole bei <i>Längen</i> verstehen und verwenden <i>Kl. 2: Ein Metermass herstellen</i>	x	x	x	
	Flexibel zählen, Zahlen nach der Grösse ordnen und Ergebnisse überschlagen <i>Gegenstände aus dem Klassenzimmer zählen</i>	x			Figuren und Körper abbilden, zerlegen und zusammensetzen				<i>Längen schätzen, bestimmen, umwandeln, vergleichen, runden und mit ihnen rechnen</i> <i>Kl. 3: Längen bis zu 1m in cm schätzen und messen, mit Längen rechnen</i> <i>Kl.3: Verschiedene Schreibweisen für Längenangaben anwenden</i>	x	x	x	
	Addieren und subtrahieren, multiplizieren, dividieren und potenzieren				Längen, Flächen und Volumen berechnen <i>Die Länge von Gegenständen messen</i>	x			Funktionale Zusammenhänge beschreiben und Funktionswerte bestimmen <i>Kl. 2: Längen verdoppeln, halbieren, Zusammenhänge erkennen</i>		x		
	Erforschen und Argumentieren: Zahl- und Operationsbeziehungen sowie Muster erforschen und Erkenntnisse austauschen				Erforschen und Argumentieren: Beziehungen, insbesondere zwischen Längen, Flächen und Volumen, erforschen, vermuten, austauschen				Erforschen und Argumentieren: Funktionale Zusammenhänge und Grössenbeziehungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen <i>Kl 1: Zusammenhang Schrittlänge und Schrittzahl erkennen</i>	x			

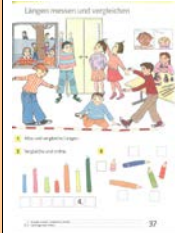


Material für alle:

Massbänder, Lineale, Stifte in unterschiedlicher Länge, verschiedene Gegenstände in unterschiedlicher Länge

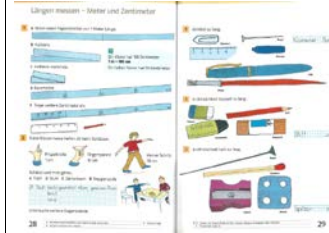
Material Kl. 1:

ZB 1, S. 37



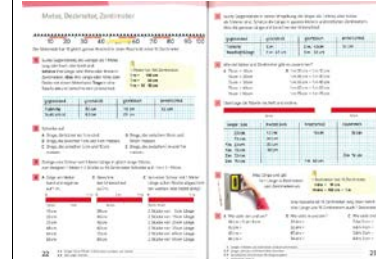
Material Kl. 2:

ZB 2, S. 28/29, AH S. 16



Material Kl. 3:

ZB 3, S. 22/23, AH S. 12



Zeit	Form Adl	Tätigkeit Lehrperson (LP) / Inhalt	Tätigkeiten der Schülerinnen und Schüler (SuS)	Material, Bemerkungen
15`	AdL 1+2+3	<p>Gemeinsamer Einstieg: In der Kreismitte liegen 5 unterschiedlich lange Stifte. LP: „Ordnet die Stifte der Grösse nach. Wie geht ihr vor?“</p> <p>LP weist nochmals auf den Punkt hinter den Zahlen hin und lässt deren Bedeutung von SuS aus Kl. 2 oder 3 erklären.</p> <p>LP wählt zwei Gegenstände im Klassenzimmer, die man nicht direkt miteinander vergleichen kann. LP: „Wie kann ich die Längen dieser Gegenstände vergleichen, wenn ich diese nicht direkt nebeneinander legen kann?“</p> <p>LP: „Die Idee des Ausmessens mit selbstgewählten Masseinheiten ist prima. Dazu ist es gut, wenn man sich Beispiele für bestimmte Längen gut einprägt. Wer z.B. kennt ein gutes Beispiel für die Länge von 1cm? 10cm? 1m?“</p> <p>LP legt eine Schnur mit der Länge 1m in die Kreismitte. LP: „Nun haben wir ganz unterschiedliche Einheiten für unsere Längen verwendet, z.B. cm und m. Was denkt ihr, wie lange diese Schnur hier ist?“</p> <p>LP: „Könnt ihr euch vorstellen, wie viele cm in 1m passen?“</p> <p>LP: „Wie viele cm passen in die Schnur, wenn ich diese halbiere? Wie könnte man die Länge dieser Schnur dann ausdrücken?“</p> <p>Das schreiben wir in einen Merkkasten an die Tafel. Die Kinder der 2. und 3. Klasse schreiben den Merkkasten in ihr Heft,</p>	<p>SuS <i>äussern</i> Ideen (vermutlich direkter Vergleich). SuS <i>ordnen</i> die Stifte von klein nach gross und <i>benennen</i> die Abfolge mit den Ordinalzahlen 1. bis 5.</p> <p>SuS <i>äussern</i> ihre Ideen zum indirekten Vergleich von Längen (z.B. Daumennagel).</p> <p>SuS <i>entdecken</i> Repräsentanten für Längen am eigenen Körper z.B. 1cm \approx Daumennagel 10cm \approx Fingerspanne, Musikkassette 1m \approx grosser Schritt Die Repräsentanten für Längen werden auf einem Plakat <i>festgehalten</i>.</p> <p>SuS <i>schätzen</i> die Länge der Schnur und messen diese (z. B. mit Hilfe der Handspanne) aus.</p> <p>SuS <i>messen</i> 1m mit Hilfe des Daumennagels: 1m = 100cm SuS <i>benennen</i> unterschiedliche Ausdrucksformen: $\frac{1}{2}$ Meter, ein halber Meter, 5 Dezimeter, 50 Zentimeter und <i>dokumentieren</i> dies auf Blankopapier in der Kreismitte. SuS <i>repetieren</i> bzw. klären den Begriff Dezimeter.</p>	<p>5 Holzstifte in unterschiedlicher Länge</p> <p>Post-It-Zettel</p> <p>Plakat oder Tafel Fotos von Daumennagel, Spanne, Elle, Schritt etc.</p> <p>Schnur der Länge 1m</p> <p>Tafelbild: Meter, Zentimeter, Dezimeter</p> <p>1 dm = 10 cm 10 dm = 100 cm = 1 m Neben die Masszahlen wird noch die Skizze eines Repräsentanten erstellt (oder</p>

		<p>bevor sie die Aufgaben aus dem Lehrmittel bearbeiten: Überschrift: Meter, Zentimeter und Dezimeter. LP schreibt die Überschrift an die Tafel. Darunter den Merkkasten (vgl. ZB 3, S.23). LP gibt die Längen nicht alle vor, sondern lässt diese von den Kindern benennen.</p> <p>LP weist erneut auf die Abkürzungen der Längeneinheiten hin. Kl. 2 und 3 schreiben den Merkkasten ins Heft. Kl. 1 sucht nach Gegenständen, die möglichst genau 10cm lang sind.</p>	<p>SuS <i>schreiben</i> Merkkasten ab oder <i>suchen</i> nach Gegenständen, die möglichst genau 10 cm lang sind.</p> <p>Weiterarbeit auf den entsprechenden Lehrmittelseiten</p>		<p>ein Foto dazu gehängt).</p>	
25`	Jahrgangstrennt 1, 2, 3	<p>Hauptteil: Die Kinder der 1. und 2. Klasse sitzen an Gruppentischen zusammen und erstellen gemeinsam mit der LP ein Metermass.</p>	<p>Kl. 1: SuS <i>erstellen</i> entsprechend den SuS aus Kl. 2 einen Papierstreifen der Länge 1m.</p> <p>Danach ZB 1, S. 37</p> <p>SuS die fertig sind, <i>tragen</i> auf ihrem Metermass noch weitere Masszahlen <i>ein</i>.</p>	<p>Kl. 2: SuS <i>schreiben</i> Überschrift und Merkkasten in ihr Heft.</p> <p>SuS <i>erstellen</i> entsprechend den SuS aus Kl. 2 einen Papierstreifen der Länge 1m</p> <p>Danach ZB 2, S. 28/29</p> <p>Kinder die fertig sind, <i>tragen</i> auf ihrem Metermass noch weitere Masszahlen <i>ein</i>.</p>	<p>Kl. 3: SuS schreiben Überschrift und Merkkasten in ihr Heft.</p> <p>SuS <i>bearbeiten</i> ZB 3, S. 22/23</p>	<p>Kl. 1, 2: Streifen der Länge 10cm Kl. 3: 1m lange Schnüre oder Papierstreifen</p> <p>Lehrmittel: ZB 1, S. 37 ZB 2, S. 28/29 ZB 3, S. 22/29</p>

5`	AdL 1+2+3	<p>Gemeinsames Abschlussspiel im Kreis: Die Kinder, die ein Metermass haben, drehen es um, so dass die Einheiten nicht zu erkennen sind. SuS A benennt eine Länge: z.B. 25cm. SuS B muss auf dem Metermass zeigen, wo ungefähr die Länge von 25cm eingetragen werden müsste. Das Metermass wird gewendet und der Vorschlag von SuS B geprüft oder gegebenenfalls nachgemessen. Falls die gezeigte Länge noch nicht auf dem Metermass eingezeichnet ist, kann dies noch ergänzt werden. „Was ist das Gemeinsame bei diesem Thema in den Klassen 1-3?“ „Was sind die Unterschiede bei diesem Thema in den Klassen 1-3?“</p>	<p>Die SuS der 1. und 2. Klasse präsentieren ihr Metermass und lassen markante Punkte darauf von SuS der Klasse 3 benennen. SuS <i>wiederholen</i> 1cm, 1dm, 1m, ½m etc.</p>	<p>Tipp: Mehrere Metermasse mit vollständiger Beschriftung bereit halten (z.B. aus dem Kurzwarenbereich oder Möbelhaus)</p>
----	--------------	--	--	---

Gedanken zur Weiterarbeit

Erforschen und Begründen: Begründen, weshalb es ungenau ist, Längen mit selbstgewählten Masseinheiten zu messen.

Mathematisieren, Darstellen: In PA auf einem Plakat den Zusammenhang zwischen cm, dm und m darstellen lassen. Welcher Gruppe ist dies besonders gut gelungen? Warum?