

Hinweise zur exemplarischen Bestelltabelle für Anschauungsmaterialien

Die vorliegende Bestelltabelle stellt eine Ergänzung zur „Materialliste: **Anschauungsmaterial im Arithmetikunterricht**“ dar. Sie dient als beispielhafte Übersicht für eine zweizügige Grundschule mit einer Klassenstärke von 30 Kindern. Die Tabelle bietet eine grobe Orientierung über den benötigten Materialbedarf unter Berücksichtigung von Schüler- und Demonstrationsmaterial. Sie stellt eine nützliche Rechengrundlage dar, ersetzt jedoch nicht die individuelle Einschätzung und Planung vor Ort. Sie ist flexibel anpassbar und kann als Ausgangspunkt für schulinterne Bedarfsermittlungen dienen.

Bevor mit dem eigentlichen Bestellvorgang begonnen wird, empfiehlt es sich, gemeinsam mit dem gesamten Kollegium eine Ist-Stand-Analyse durchzuführen. Ziel ist es zu dokumentieren, welches arithmetische Anschauungsmaterial an der Schule bereits vorhanden ist und im Unterricht Anwendung findet. Zur Unterstützung enthält das Dokument eine Checkliste mit den zentralen Fragestellungen:

- Welches Anschauungsmaterial ist **für die Hand der Kinder** bereits in der Klasse vorhanden?
- Welches Anschauungsmaterial ist **in Form von Demonstrationsmaterial** bereits in den Matheklassen vorhanden?

Anschauungsmaterial im Arithmetikunterricht										
Inventur: Welches Anschauungsmaterial ist für die Hand der Kinder bereits ausreichend in der Klasse vorhanden?										
Material	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	vorhanden	benötigt
Wendeplättchen	<input type="checkbox"/>	0	8							
Fünfer- und Zehnerstreifen	<input type="checkbox"/>	0	4							
Zwanzigerfeld	<input type="checkbox"/>	0	2							
Hunderterfeld	<input type="checkbox"/>	0	4							
Abdeckwinkel	<input type="checkbox"/>	0	4							
Tausenderbuch	<input type="checkbox"/>	0	4							
Ziffernkarten / Zahlenkarten	<input type="checkbox"/>	0	8							
Zwanzigerreihe	<input type="checkbox"/>	0	2							
Hunderterreihe	<input type="checkbox"/>	0	4							
Zahlenstrahl	<input type="checkbox"/>	0	4							
Würfelmaterial	<input type="checkbox"/>	0	6							
Zahlenbaukarten	<input type="checkbox"/>	0	8							
Stellenwerttafel	<input type="checkbox"/>	0	8							

Anschauungsmaterial im Arithmetikunterricht										
Inventur: Welches Anschauungsmaterial ist in Form von Demonstrationsmaterial bereits in der Klasse vorhanden?										
Material	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	vorhanden	benötigt
Wendeplättchen magnetisch	<input type="checkbox"/>	0	8							
Fünfer- und Zehnerstreifen magn.	<input type="checkbox"/>	0	4							
Zwanzigerfeld magn.	<input type="checkbox"/>	0	2							
Hunderterfeld magn.	<input type="checkbox"/>	0	4							
Hunderterfelder, Tausenderbuch	<input type="checkbox"/>	0	4							
Ziffernkarten / Zahlenkarten	<input type="checkbox"/>	0	8							
Zwanzigerreihe/ Hunderterreihe	<input type="checkbox"/>	0	4							
Zahlenstrahl	<input type="checkbox"/>	0	8							
Würfelmaterial (Kiste mit T,H,Z,E)	<input type="checkbox"/>	0	8							
Würfelmaterial (magnetisch)	<input type="checkbox"/>	0	8							
Zahlenbaukarten	<input type="checkbox"/>	0	8							
Stellenwerttafel	<input type="checkbox"/>	0	8							

Die Farben der Tabelle orientieren sich an den Farben der digitalen Pinnwand, um eine Zuordnung optisch zu unterstützen. Durch Anklicken der Checkboxes kann für jede Klasse abgehakt werden, ob das Material bereits vorhanden ist oder benötigt wird. Am Ende jeder Tabellenzeile wird automatisch die Summe ermittelt. Einige Tabellenzellen sind grau ausgefüllt. Ein Abhaken ist in diesen Feldern nicht möglich und unter Bezug auf die Materialliste auch nicht notwendig, da bspw. Fünfer- und Zehnerstreifen in Klasse 3 und 4 in der Regel nicht für alle Kinder vorhanden sein müssen.

ANSCHAUUNGSMATERIAL IM ARITHMETIKUNTERRICHT

Auf dieser Grundlage kann mit der schulinternen Planung der Materialbestellung begonnen werden. Auf der zweiten Arbeitsmappe befindet sich die eigentlich Bestelltabelle. Die Ergebnisse der Inventurtabelle werden farblich automatisch übernommen. So lässt sich der Bedarf ablesen und in die Tabelle eintragen. Die Tabellenfelder sind bereits so formatiert, dass lediglich der Preis des Materials eingetragen werden muss. Zudem können Angaben zum Bedarf individuell angepasst werden.

Anschauungsmaterial im Arithmetikunterricht																
Abbildung	Materialbezeichnung	Verwendung	Verlag	Bestellnummer	Dieses Semester			Anzahl insgesamt	Preis	Gesamtpreis	Bedarf pro Klasse					
					Person	Klasse	Klassen				1a	1b	2a	2b	3a	3b
	Wendepfächtchen 10x10, 1,6cm	Schüler			20	30	8	4800	12,00 €	57,60 €						
	Wendepfächtchen magnetisch	Demonstration			1	1	8	8	7,20 €	72,00 €						
	Fünfer- und Zehnerstreifen	Schüler			10	30	4	1200	- €	0,00 €						
	Zehnerstreifen magnetisch	Demonstration			1	1	4	4	50,00 €	200,00 €						
	Zwanzigerfeld	Schüler			1	30	2	60	12,00 €	720,00 €						
	Zwanzigerfeld magnetisch	Demonstration			1	1	2	2	35,00 €	70,00 €						
	Hundertertfeld & Abdeckwinkel	Schüler			1	30	4	120	- €	0,00 €						
	Hundertertfeld	Demonstration			1	1	4	4	80,00 €	320,00 €						
	Abdeckwinkel	Schüler			1	30	4	120	- €	0,00 €						
	Tausenderbuch	Schüler			1	30	4	120	- €	0,00 €						
	Tausenderbuch	Demonstration			1	1	4	4	- €	0,00 €						
	Ziffern- und Zahlenkarten 0-20 (Set)	Schüler			1	30	2	60	- €	0,00 €						
	Ziffern- und Zahlenkarten 0-20 (Set)	Demonstration			2	1	8	16	- €	0,00 €						
	Zwanzigermäße	Schüler			1	30	2	60	- €	0,00 €						
	Zahlenstrahl 20	Schüler			1	30	2	60	- €	0,00 €						
	Zahlenstrahl 20	Demonstration			1	1	2	2	80,00 €	160,00 €						
	Zwanzigermäße/Hundertertmaße	Demonstration			1	1	2	2	- €	0,00 €						
	Zahlenstrahl 100	Schüler			1	0,5	15	2	30	6,00 €	350,00 €					
	Zahlenstrahl 200	Schüler			1	1	2	2	50,00 €	100,00 €						
	Zahlenstrahl 1000	Schüler			1	0,5	15	2	30	5,00 €	150,00 €					
	Zahlenstrahl 1000	Demonstration			1	1	2	2	70,00 €	140,00 €						
	Zahlenstrahl > 1000	Schüler			1	1	2	2	- €	0,00 €						
	Würfelmaterial (Kiste mit 1x1,2x2)	Schüler			1	0,25	8	8	35,00 €	280,00 €						
	Würfelmaterial (Kiste mit 1x1,2x2)	Demonstration			1	1	8	8	35,00 €	280,00 €						
	Würfelmaterial (magnetisch)	Demonstration			1	1	8	8	25,00 €	200,00 €						
	Zahlenbaukasten 1x1,2x2	Schüler			1	0,5	15	8	60	15,00 €	900,00 €					
	Zahlenbaukasten 1x1,2x2	Demonstration			1	1	8	8	15,00 €	120,00 €						
	Zahlenbaukasten bis 1 Million	Schüler			1	0,5	15	2	15	10,00 €	150,00 €					
	Zahlenbaukasten bis 1 Million	Demonstration			1	1	2	2	10,00 €	20,00 €						
	Stellenwerttafel (2,2)	Schüler	drucken und laminieren		1	30	2	60	- €	0,00 €						
	Stellenwerttafel (2,2)	Demonstration	drucken und laminieren		1	1	2	2	- €	0,00 €						
	Stellenwerttafel (1x1,2)	Schüler	drucken und laminieren		1	30	2	60	- €	0,00 €						
	Stellenwerttafel (1x1,2)	Demonstration	drucken und laminieren		1	1	2	2	- €	0,00 €						
	Stellenwerttafel (1x1,2)	Schüler	drucken und laminieren		1	30	2	60	- €	0,00 €						
	Stellenwerttafel (1x1,2)	Demonstration	drucken und laminieren		1	1	2	2	- €	0,00 €						
	Stellenwerttafel (1x1,2)	Schüler	drucken und laminieren		1	30	2	60	- €	0,00 €						
	Stellenwerttafel (1x1,2)	Demonstration	drucken und laminieren		1	1	2	2	- €	0,00 €						
										3.349,00 €						

Die Nutzung der Tabelle erfordert keine vertieften Excelkenntnisse. Allerdings zeigt sich bei der Anwendung, dass der Bestellvorgang deutlich komplexer ist, als es die Klassengröße allein vermuten lässt. Es sind verschiedene weitere Faktoren zu berücksichtigen, die sich nicht immer in festen Formeln abbilden lassen:

- **Ausgangslage:** Die Tabelle geht beispielhaft davon aus, dass in keiner Klasse bereits Material vorhanden ist – eine Annahme, die in der Realität meist nicht zutrifft.
- **Preisangaben:** Die angegebenen Preise verstehen sich als ungefähre Richtwerte. Aus Gründen der Neutralität wurden keine konkreten Produkte oder Verlage genannt.
- **Materialart:** Es wird zwischen Schülermaterial und Demonstrationsmaterial unterschieden. Die Tabelle basiert auf der Annahme, dass jeder Klassenraum mit einem Satz Demonstrationsmaterial ausgestattet wird.
- **Set-Materialien:** Einige Materialien – z. B. Ziffernkarten, Fünfer- und Zehnerstreifen oder das Zwanzigerfeld – sind häufig bereits als Beilagen zum Schulbuch enthalten oder können als Set separat erworben werden. In der digitalen Materialliste (s. digitale Pinnwand) wurden diese Anschauungsmaterialien einzeln aufgeführt (farblich differenziert); für den Bestellvorgang sollten sie jedoch als Set betrachtet werden.
- **Mengenberechnung bei Sets:** Materialien wie Wendepfächtchen werden nicht einzeln bestellt, sondern sind beispielsweise in Sets zu 1.500 Stück erhältlich. In der Tabelle wird die berechnete Bedarfsmenge entsprechend durch 1.500 geteilt und aufgerundet, um eine realistische Bestellmenge abzubilden.
- **Nicht käuflich zu erwerben:** Einige Materialien – wie etwa Stellenwerttafeln – müssen selbst hergestellt (gedruckt und ggf. laminiert) werden. Sie sind der Vollständigkeit halber in der Liste enthalten, fallen aber nicht in den eigentlichen Bestellprozess.
- **Gruppenbasierte Bedarfe:** Bei bestimmten Materialien (z. B. Zahlenstrahl, Zahlenbaukasten oder Würfelmaterial) ist es aus didaktischen und räumlichen Gründen nicht erforderlich, jeden Schüler einzeln auszustatten. Die Tabelle rechnet hier mit reduzierten Bedarfsfaktoren (z. B. 0,5 für die halbe Lerngruppe oder 0,25 bei gruppenweiser Nutzung).