

## MA.1

## Zahl und Variable

## C

## Mathematisieren und Darstellen

**1. Die Schülerinnen und Schüler können Rechenwege darstellen, beschreiben, austauschen und nachvollziehen.**

Querverweise  
EZ - Fantasie und Kreativität  
(6)

MA.1.C.1 Die Schülerinnen und Schüler ...

1	a	» können zeigen, wie sie zählen.	1. Zyklus: EBLB
	b	» können Summen darstellen und Darstellungen nachvollziehen (z.B. auf dem 20er-Feld oder auf dem Zahlenstrahl).	
	c	» können Rechenwege zu Additionen und Subtraktionen darstellen und nachvollziehen (z.B. $18 + 14$ mit Hilfe des Rechenstrichs).	
	d	» erkennen in grafischen Modellen multiplikative Beziehungen, insbesondere Verdoppelungen und $1 \cdot$ mehr bzw. $1 \cdot$ weniger (z.B. $3 \cdot 4$ und $6 \cdot 4$ in einem Punktefeld als Verdoppelung).	
2	e	» können Rechenwege zu den Grundoperationen darstellen, austauschen und nachvollziehen (z.B. $80 + 5 + 5 + 5 + 5 = 80 + 4 \cdot 5$ ; $347 - 160 \rightarrow 160 + 40 + 147 = 347$ ).	
	f	» können Rechenwege zu Grundoperationen mit Dezimalzahlen darstellen, austauschen und nachvollziehen (z.B. $35.7 + 67.8$ in mehrere Summanden zerlegen und auf dem Rechenstrich darstellen).	
3	g	» können Summen, Differenzen und Produkte von Brüchen und von Dezimalzahlen mit geeigneten Modellen darstellen und beschreiben (z.B. Produkt: $\frac{1}{3}$ von $\frac{3}{4}$ mit dem Rechteckmodell; Summe: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ mit dem Kreismodell).	
	h	» können Operationen mit Zahlen und Variablen darstellen und beschreiben (z.B. $18 \cdot 22 = (20 - 2)(20 + 2) \rightarrow (a - b)(a + b)$ als Fläche) sowie verallgemeinern.	
	i	» können zwischen exakten und gerundeten Ergebnissen unterscheiden. » entscheiden situativ, mit gerundeten oder exakten Werten zu operieren (z.B. $\sqrt{2}$ oder 1.41).	