



MA.1

C

Zahl und Variable

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.                                                                                                                                                                                                                               |  |
|   | 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).                                                                                                                                |  |
| 2 | 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).                                                   |  |
|   | 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.<br>» entscheiden situativ, mit gerundeten oder exakten Werten zu operieren (z.B. $\sqrt{2}$ oder 1.41).                                                                                    |  |