

II.1.26

Mathematik – Zahlen und Operationen

Plus, minus, gleich – Rechenoperationen handlungsorientiert begreifen

Sandra Kroll-Gabriel

Mit Bildern von Katharina Friedrich und Anke Fröhlich



© RAABE 2024

© Jacob Wackerhausen/iStock

„ $8 = 5 + 3$? Das geht doch gar nicht!“ Bestimmt reagieren viele Schülerinnen und Schüler so auf diese Aufgabe. An dieser Stelle erkennen Sie, ob die Kinder die Rechenoperationen verstanden haben und wissen, was Plus-, Minus- und Gleichheitszeichen bedeuten oder ob sie schematisch rechnen. Die Materialien dieser Unterrichtseinheit für den Mathematikunterricht der Grundschule unterstützen Sie dabei, den Kindern Rechenoperationen im Zahlenraum bis 10 begreifbar zu machen. Sie führen Addition, Subtraktion und Gleichheitsbeziehungen schrittweise als Rechenoperation im Anfangsunterricht ein.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	1
Dauer:	ca. 7 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Grundrechenarten verstehen und anwenden
Thematische Bereiche:	Gleichheitszeichen begreifen; Plusaufgaben und Minusaufgaben kennenlernen; Handlungsorientierter Zugang; Versprachlichung der mathematischen Handlung
Medien:	Bilder, Vorlagen, Arbeitsblätter, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen
Organisatorisches:	Übungspaket als Heft vorbereiten

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; BD: Bilder/Bildkarten; VL: Vorlage

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

1./2. Stunde

Thema: Rechenzeichen verstehen

Einstieg: L präsentiert die Visualisierungskarten M 1–M 3, fragt die SuS nach ihrem Vorwissen und ergänzt die Bedeutung; die SuS arbeiten mit Rechenplättchen und Rechenzeichen, der Umgang wird erklärt (UG)

M 1 (BD) **Es ist gleich: Das Gleichheitszeichen** / Die L erklärt das Gleichheitszeichen; die SuS stellen die Beispielaufgabe mit den Handwaagen dar und legen Rechenaufgaben mit Rechenplättchen nach (UG, PA)

M 2 (BD) **Es wird mehr: Addition** / Die L erklärt das Pluszeichen, die SuS legen die Beispielaufgabe mit Rechenplättchen und Rechenzeichen nach und nennen das Ergebnis (UG, EA, PA)

M 3 (BD) **Es wird weniger: Subtraktion** / Die L erklärt das Minuszeichen, die SuS legen Beispielaufgabe und weitere Aufgaben mit Rechenplättchen und Rechenzeichen nach und nennen das Ergebnis (UG, EA, PA)

M 4 (VL) **Legematerial: Rechenzeichen** / Die SuS nutzen die Rechenzeichen zum Legen von Rechenaufgaben (UG)

Vorbereitung: EA oder PA festlegen; ausreichende Anzahl an Rechenplättchen bereitlegen; ggf. Rechenzeichen (M 4) laminieren

Benötigt: 10 Rechenplättchen pro Person

3. Stunde

Thema: Das Gleichheitszeichen verstehen

Einstieg: Die SuS legen einige Aufgaben mit Plättchen nach und erklären das Gleichheitszeichen in eigenen Worten (M 1 nutzen)

M 5 (AB) **Das Gleichheitszeichen verstehen** / Die SuS zeichnen die fehlenden Kugeln auf Waagschalen ein, nehmen Rechenplättchen zur Hilfe und versprachlichen die Aufgaben (PA, UG)

M 6–M 8 (AB) **Gleich viel auf jeder Seite** / Die SuS bearbeiten die Aufgaben zum Gleichheitszeichen (EA, PA)

Benötigt: Rechenplättchen



4. Stunde

Thema: Plusaufgaben kennenlernen

Einstieg: Die SuS legen einige Additionsaufgaben mit Plättchen nach und erklären das Pluszeichen in eigenen Worten (M 2 nutzen)

M 9 (AB) **Plusaufgaben kennenlernen** / Die SuS finden zu Bildern passende Plusaufgaben und versprachlichen die Ergebnisse (PA)

M 10–M 12 (AB) **Es werden mehr** / Die SuS lösen die Additionsaufgaben und malen oder kreuzen die Punkte an (EA, PA)

Benötigt: Rechenplättchen



5. Stunde

Thema: Minusaufgaben kennenlernen

Einstieg: Die SuS legen einige Subtraktionsaufgaben mit Plättchen nach und erklären das Minuszeichen in eigenen Worten (M 3 nutzen)

M 13 (AB) **Minusaufgaben kennenlernen** / Die SuS finden zu Bildern passende Minusaufgaben und versprachlichen die Ergebnisse (PA, UG)

M 14–M 16 (AB) **Es werden weniger** / Die SuS lösen Minusaufgaben (EA, PA)

Benötigt: Rechenplättchen



6./7. Stunde

Thema: Übungspaket zur Sicherung und Wiederholung: Rechenoperationen begreifen

Einstieg: Die SuS legen Aufgaben zur Addition und Subtraktion mit den Plättchen nach und versprachlichen diese (UG)

M 17 (AB) **Rechenoperationen begreifen** / Die SuS wiederholen Begrifflichkeiten und finden eine Plus- und eine Minusaufgabe (EA, PA)

M 18 (AB) **Immer gleich viel** / Die SuS bilden Plusaufgaben mithilfe grafischer Darstellungen (EA, PA)

M 19 (AB) **Plusaufgaben üben** / Die SuS addieren nach bestimmten Mustern in „Päckchen“ und ergänzen Aufgaben (EA, PA)

M 20 (AB) **Minusaufgaben üben** / Die SuS subtrahieren nach bestimmten Mustern in „Päckchen“ und ergänzen Aufgaben (EA, PA)

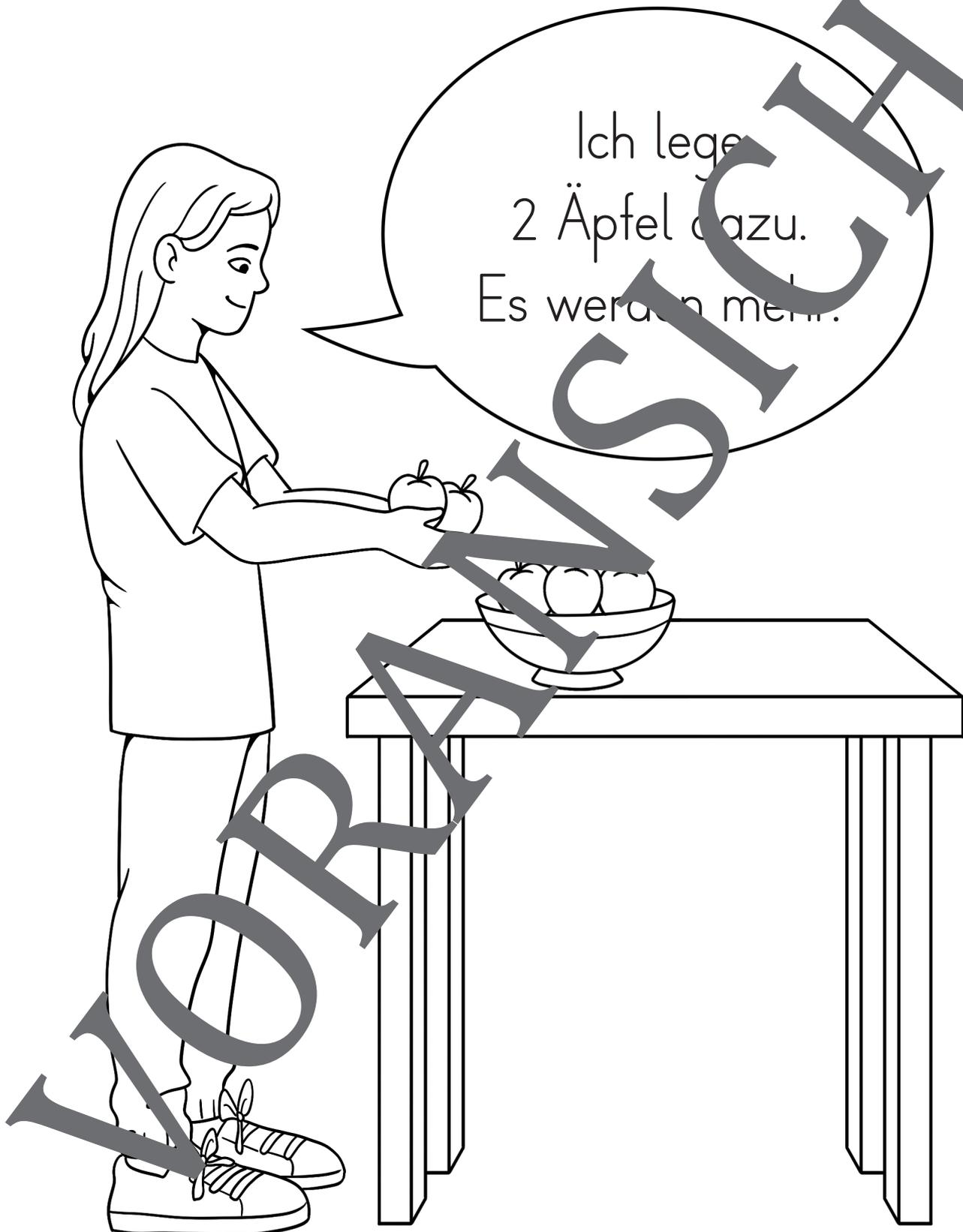
M 21 (AB) **Immer vier Aufgaben** / Die SuS bilden mit je drei Zahlen je vier Aufgaben (Addition und Subtraktion) (EA, PA)

Vorbereitung: Übungsaufgaben als Heftchen vorbereiten

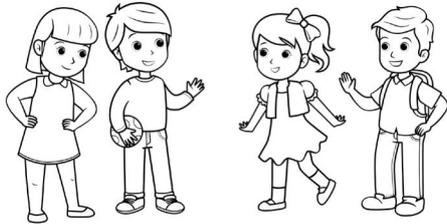
Benötigt: Rechenplättchen

Es wird mehr: Addition

M 2



Plusaufgaben kennenlernen

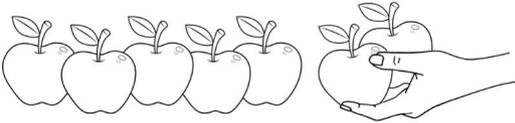


Beispiel:
 2 Kinder plus 2 Kinder sind gleich
 4 Kinder.
Rechnung: $2 + 2 = 4$

kommen dazu

  **Aufgabe: Ergänzt.**

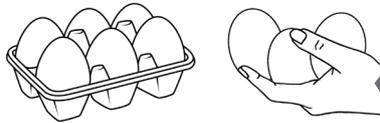
a)



5 plus 2 ist gleich _____
 $5 + \quad = \quad$

werden dazugelegt

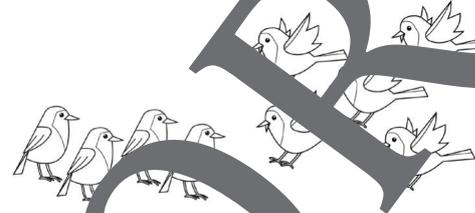
b)



6 plus 3 ist gleich _____
 $6 + 3 = \quad$

werden hinzugefügt

c)



4 plus 5 ist gleich _____
 $4 + 5 = \quad$

fliegen herbei

d)



4 plus 3 ist gleich _____
 $4 + 3 = \quad$

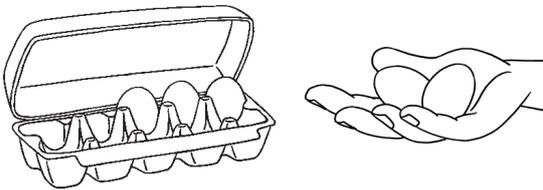
bringen mit

Vögel: © pijama61/iStock; Rest: © Easy_Company/DigitalVision

Es werden mehr

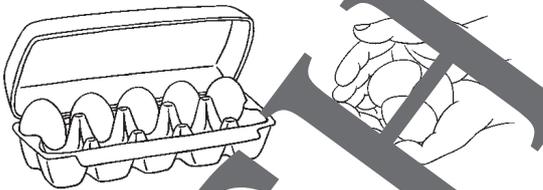


Aufgabe: Male oder kreuze im Zehnerfeld an und rechne.

a) 

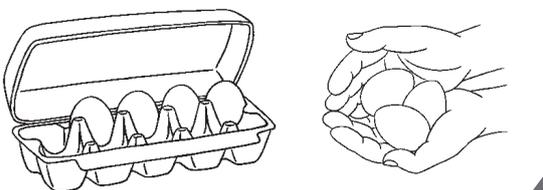


$3 + 2 = \underline{\quad}$

b) 

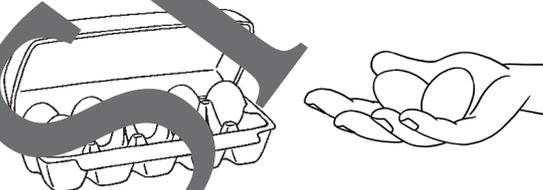


$5 + 3 = \underline{\quad}$

c) 

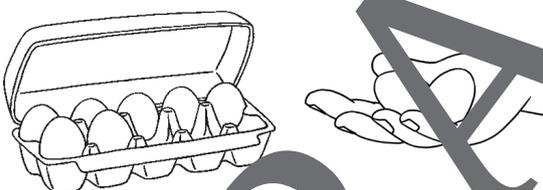


$4 + 3 = \underline{\quad}$

d) 

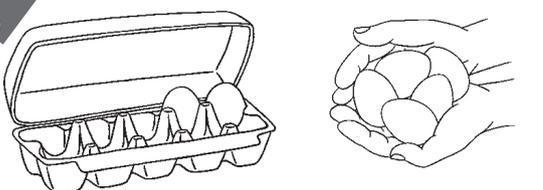


$6 + 2 = \underline{\quad}$

e) 

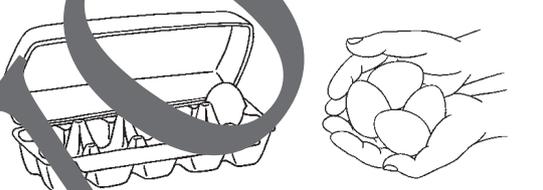


$7 + 2 = \underline{\quad}$

f) 

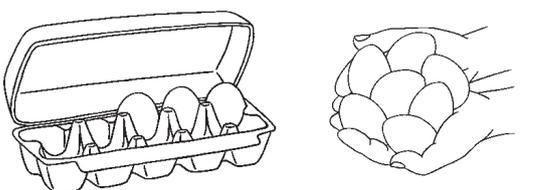


$2 + 5 = \underline{\quad}$

g) 



$1 + 4 = \underline{\quad}$

h) 



$3 + 7 = \underline{\quad}$

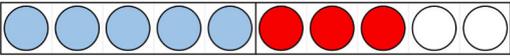
© RAABE 2024

Immer gleich viel

M 18

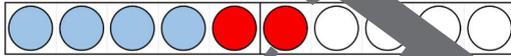


Aufgabe: Rechne.

a) 

$$\begin{array}{c} 8 \\ / \quad \backslash \\ 5 \quad 3 \end{array}$$

$8 = 5 + \underline{\quad}$

b) 

$$\begin{array}{c} 6 \\ / \quad \backslash \\ 4 \quad 2 \end{array}$$

$6 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

c) 

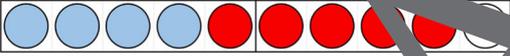
$$\begin{array}{c} 5 \\ / \quad \backslash \\ 3 \quad 2 \end{array}$$

$5 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

d) 

$$\begin{array}{c} 7 \\ / \quad \backslash \\ 2 \quad 5 \end{array}$$

$7 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

e) 

$$\begin{array}{c} 9 \\ / \quad \backslash \\ 4 \quad 5 \end{array}$$

$9 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

f) 

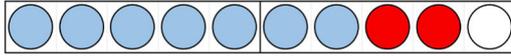
$$\begin{array}{c} 4 \\ / \quad \backslash \\ 1 \quad 3 \end{array}$$

$4 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

g) 

$$\begin{array}{c} 10 \\ / \quad \backslash \\ 9 \quad 1 \end{array}$$

$10 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

h) 

$$\begin{array}{c} 9 \\ / \quad \backslash \\ 7 \quad 2 \end{array}$$

$9 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.
Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online
14 Tage lang kostenlos!

www.raabits.de

