

Darum geht es

„Das automatisierte Abrufen aller Aufgaben des kleinen Einmaleins (inklusive der entsprechenden Divisionsaufgaben) ist eine notwendige Grundlage für das sichere und flexible Berechnen von Multiplikations- und Divisionsaufgaben im Zahlenraum größer als 100. Zudem ist die Automatisierung dieser Aufgaben eine wichtige Grundlage für den sicheren Umgang mit Bruchzahlen.

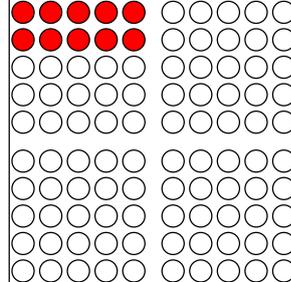
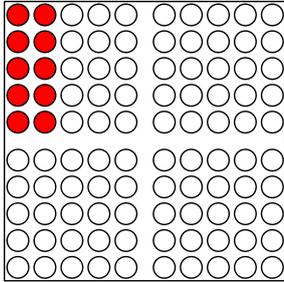
Können Aufgaben des kleinen Einmaleins nicht sicher abgerufen werden, so kann auch das für den großen Zahlenraum unverzichtbare Distributivgesetz nicht genutzt werden. Auf diese Weise wird nicht nur das sichere und flexible Rechnen von Multiplikations- und Divisionsaufgaben nahezu unmöglich, sondern Erkenntnisse über Zahl- und Aufgabenzusammenhänge können nicht gewonnen werden.“ (LISUM, 2019; Handbuch ILeA plus, S. 127)

Materialien und Tipps zum richtigen Üben des kleinen 1 x 1 finden Sie auch unter diesem Link: <https://pikas.dzlm.de/material-pik/ausgleichende-f%C3%B6rderung/haus-3-unterrichts-material/1%E2%80%A21-richtig-%C3%BCben>

Übersicht über die Förderaufgaben

1. Bilden von Tauschaufgaben zu Punktebildern
2. Finden von Tauschaufgaben zu Punktebildern
3. Erkennen der Veränderung von Malaufgaben beim Verschieben des Malwinkels nach unten
4. Erkennen der Veränderung von Malaufgaben beim Verschieben des Malwinkels nach rechts
5. Verändern von Malaufgaben durch gedankliches Verschieben des Malwinkels
6. Zerlegen von Malaufgaben in Kernaufgaben mithilfe des Punktebildes
7. Beschreiben von Rechenwegen durch Zerlegen in Kernaufgaben
8. Lösen der Malaufgaben mithilfe der Kernaufgaben (5) am Hunderterpunktfeld
9. Lösen der Malaufgaben mithilfe der Kernaufgaben (10) am Hunderterpunktfeld
10. Lösen der Malaufgaben mithilfe von Kernaufgaben (a)
11. Lösen der Malaufgaben mithilfe von Kernaufgaben (b)
12. Zeigen der Mal- und Geteiltaufgabe am Punktebild
13. Finden der Mal- und Geteiltaufgabe zum Punktebild
14. Zuordnen von Mal- und Geteiltaufgaben zu Aufgabenfamilien

- Nenne zu jedem Bild die passende Malaufgabe.



- Begründe mithilfe der Bilder, warum beide Aufgaben das gleiche Ergebnis haben.

Bild 1 und 2: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Welche Punktebilder haben das gleiche Ergebnis?

- Verbinde die passenden Bilder und nenne jeweils die Aufgaben.

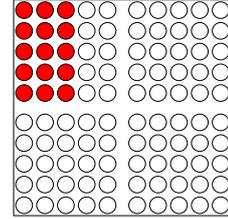
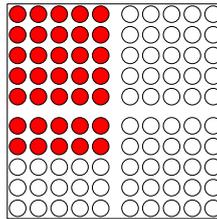
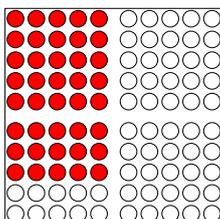
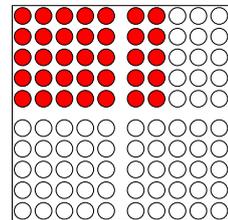
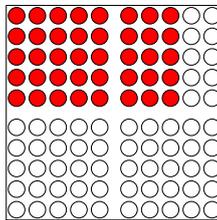
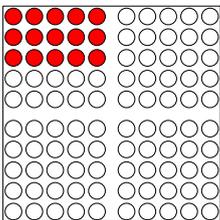
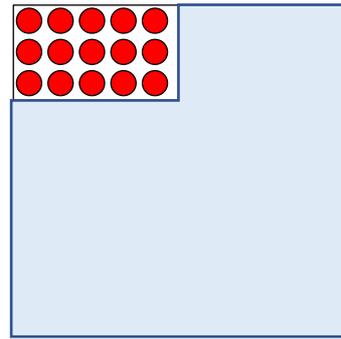


Bild 3 bis 8: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Hunderterpunktfeld und Malwinkel

Welche Aufgabe passt zum Punktbild?

- Schreibe sie auf.



Der Malwinkel wurde um eine Zeile nach unten verschoben.

- Wie viele Punkte sind dazu gekommen?
- Wie heißt die Aufgabe jetzt? Begründe.

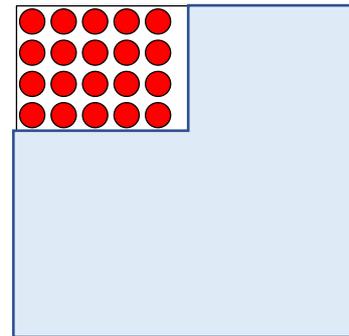
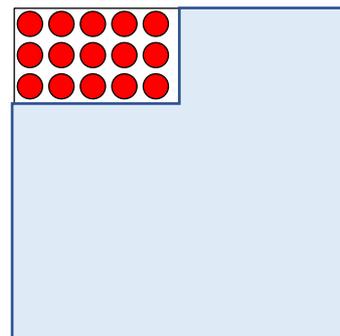


Bild 9 und 10: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Hunderterpunktfeld und Malwinkel

Welche Aufgabe passt zum Punktbild?

- Schreibe sie auf.



Der Malwinkel wurde um eine Spalte nach rechts verschoben.

- Wie viele Punkte sind dazu gekommen?
- Wie heißt die Aufgabe jetzt? Begründe.

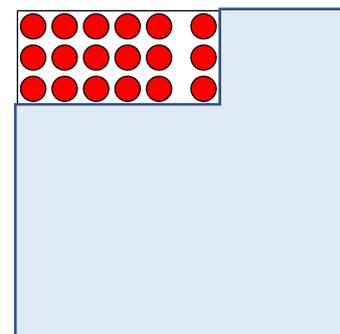
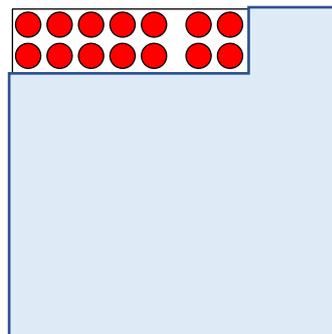


Bild 11 und 12: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Hunderterpunktfeld und Malwinkel

Welche Aufgabe passt zum Punktebild?

- Schreibe sie auf.

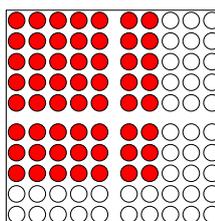


- Wie heißt die Aufgabe, wenn du den Malwinkel eine Zeile nach unten schiebst? Begründe.
- Wie heißt die Aufgabe, wenn du den Malwinkel eine Spalte nach rechts schiebst? Begründe.

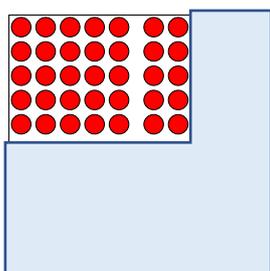
Bild 13: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Welche Aufgabe passt zum Punktebild?

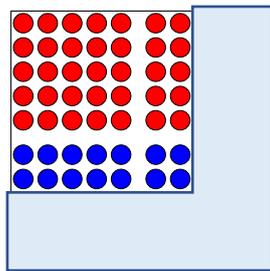
- Schreibe sie auf.



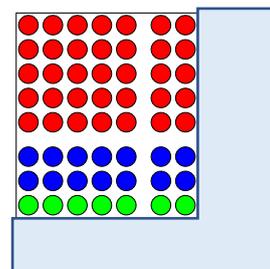
Lea löst die Aufgabe so:



$$5 \cdot 7 = 35$$



$$5 \cdot 7 + 2 \cdot 7 = 35 + 14 = 49$$



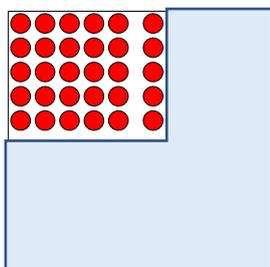
$$5 \cdot 7 + 2 \cdot 7 + 1 \cdot 7 = 35 + 14 + 7 = 56$$

- Beschreibe den Rechenweg von Lea.

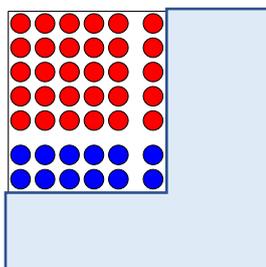
Bild 14 bis 17: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Hunderterpunktfeld und Malwinkel

- Löse die Aufgabe $7 \cdot 6$. Nutze die Kernaufgaben.



$$5 \cdot 6 = \underline{\quad}$$



$$5 \cdot 6 + 2 \cdot 6 = \underline{\quad}$$

- Beschreibe den Rechenweg und löse die Malaufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 18 und 19: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Hunderterpunktfeld und Malwinkel

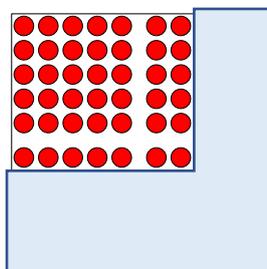
- Zeige und beschreibe den Rechenweg am Punktfeld. Ergänze das Ergebnis.

$$6 \cdot 7 = \underline{\quad}$$

$$5 \cdot 7 = 35$$

$$1 \cdot 7 = 7$$

$$6 \cdot 7 = \underline{\quad} \cdot 7 + \underline{\quad} \cdot 7 = \underline{\quad}$$



- Löse die Aufgaben mithilfe der Kernaufgaben, beschreibe und zeige deinen Rechenweg am Punktfeld.

$$4 \cdot 7 = \underline{\quad}$$

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

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

$$4 \cdot 7 = \underline{\quad} \cdot 7 + \underline{\quad} \cdot 7 = \underline{\quad}$$

$$6 \cdot 9 = \underline{\quad}$$

$$5 \cdot 9 = \underline{\quad}$$

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

$$6 \cdot 9 = 5 \cdot \underline{\quad} + 1 \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

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

$$\underline{\quad} \cdot 3 = \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} \cdot 3 = \underline{\quad}$$

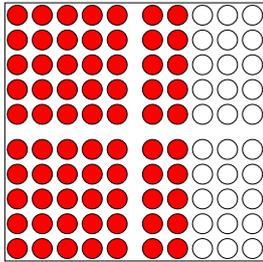
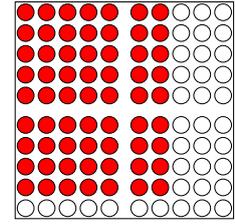
$$7 \cdot 3 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

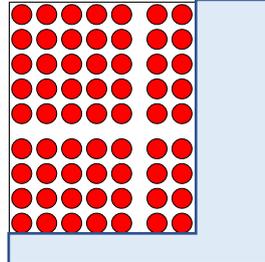
Bild 20: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Hunderterpunktfeld und Malwinkel

- Zeige und beschreibe den Rechenweg zur Aufgabe $9 \cdot 7$ am Punktfeld.
- Ergänze das Ergebnis.



$$10 \cdot 7 = 70$$



$$\begin{aligned} 9 \cdot 7 &= \underline{\quad} \\ 10 \cdot 7 &= 70 \\ 1 \cdot 7 &= 7 \\ 9 \cdot 7 &= 10 \cdot 7 - 1 \cdot 7 = \underline{\quad} \end{aligned}$$

Bild 21 bis 23: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Hunderterpunktfeld und Malwinkel

- Löse die Aufgaben mithilfe der Kernaufgaben, beschreibe deinen Rechenweg und zeige am Punktfeld.

$$\begin{aligned} 9 \cdot 4 &= \underline{\quad} \\ 10 \cdot 4 &= \underline{\quad} \\ 1 \cdot 4 &= \underline{\quad} \\ 9 \cdot 4 &= 10 \cdot 4 - 1 \cdot 4 = \underline{\quad} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 \cdot 8 &= \underline{\quad} \\ 10 \cdot 8 &= \underline{\quad} \\ _ \cdot 8 &= \underline{\quad} \\ 9 \cdot 8 &= 10 \cdot 8 - _ \cdot _ = \underline{\quad} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 9 \cdot 6 &= \underline{\quad} \\ _ \cdot _ &= \underline{\quad} \\ _ \cdot _ &= \underline{\quad} \\ 9 \cdot 6 &= \underline{\quad} = \underline{\quad} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 \cdot 7 &= \underline{\quad} \\ _ \cdot _ &= \underline{\quad} \\ _ \cdot _ &= \underline{\quad} \\ 8 \cdot 7 &= 10 \cdot _ - 2 \cdot _ = \underline{\quad} \end{aligned}$$

Material: Hunderterpunktfeld und Malwinkel

- Löse die Aufgaben mithilfe der Kernaufgaben.
- Beschreibe deinen Rechenweg und zeige ihn am Punktfeld.

$2 \cdot 6 = \square$

$2 \cdot 8 = \square$

$2 \cdot 4 = \square$

$3 \cdot 6 = \square$

$4 \cdot 8 = \square$

$3 \cdot 4 = \square$

$5 \cdot 6 = \square$

$5 \cdot 8 = \square$

$5 \cdot 4 = \square$

$7 \cdot 6 = \square$

$6 \cdot 8 = \square$

$7 \cdot 4 = \square$

$10 \cdot 6 = \square$

$10 \cdot 8 = \square$

$10 \cdot 4 = \square$

$9 \cdot 6 = \square$

$9 \cdot 8 = \square$

$9 \cdot 4 = \square$

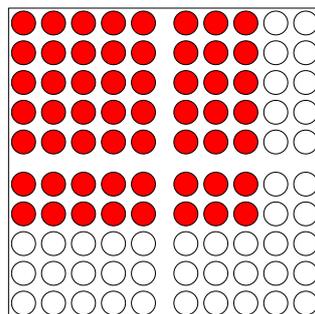
- Welche Aufgaben sind für dich leicht?
- Welche Aufgaben sind für dich schwer?

Material: Hunderterpunktfeld

Susi schreibt zum Bild die
Aufgaben:

$7 \cdot 8 = 56$

$56 : 7 = 8$



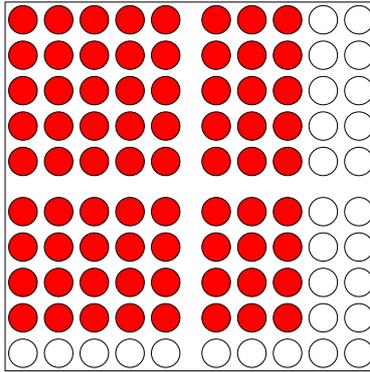
Tim schreibt zum Bild die
Aufgaben:

$8 \cdot 7 = 56$

$56 : 8 = 7$

- Zeige am Punktefeld und begründe, warum die Aufgaben der beiden Kinder passen.

Material: Hunderterpunktfeld



Naomi schreibt passend zum Bild die Aufgabe:

$$9 \cdot 8 = 72$$

- Schreibe eine andere passende Malaufgabe und die passenden Geteiltaufgaben dazu.

Bild 25: Hunderterpunktfeld ,cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Immer 4 Aufgaben passen zusammen.

- Markiere sie mit derselben Farbe.
- Erkläre, warum die Aufgaben zusammengehören.

$$6 \cdot 8 = 48$$

$$72 : 9 = 8$$

$$7 \cdot 4 = 28$$

$$4 \cdot 8 = 32$$

$$48 : 6 = 8$$

$$4 \cdot 7 = 28$$

$$28 : 4 = 7$$

$$8 \cdot 9 = 72$$

$$48 : 8 = 6$$

$$8 \cdot 4 = 32$$

$$32 : 4 = 8$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$8 \cdot 6 = 48$$

$$28 : 7 = 4$$

$$4 \cdot 5 = 20$$

$$20 : 5 = 4$$

$$72 : 8 = 9$$

$$20 : 4 = 5$$

$$32 : 8 = 4$$

$$9 \cdot 8 = 72$$