



Was passt?

Fokus:

Vernetzung verschiedener Darstellungen der halbschriftlichen Rechenstrategien

Voraussetzungen:

Zur verständigen Ausführung der Übung sollten die Kinder

- ein Verständnis für die unterschiedlichen halbschriftlichen Rechenstrategien der Addition sowie deren Darstellungen (Zahlbild/Rechenstrich) aufgebaut haben. (Übung 3 dieses Moduls)

So geht es:

Für diese Übung steht ein Kartensatz aus Rechenwegen in *Mathesprache*, als *Beschreibung*, als *Zahlbild* oder als *Darstellung am Rechenstrich* zur Verfügung.

In dieser Übung sollen die Kinder immer einen Rechenweg in *Mathesprache* oder als *Beschreibung* mit einem *Zahlbild* oder einer *Rechenstrichdarstellung* in Beziehung bringen.

1. Wählen Sie zunächst einige zusammengehörende Pärchen (jeweils bestehend aus einem Rechenweg in *Mathesprache*/als *Beschreibung* und einem passenden *Zahlbild* oder einer passenden *Rechenstrichdarstellung*) aus und legen Sie diese offen auf dem Tisch aus. Achten Sie hierbei darauf, dass Sie zunächst eine für das Kind gut überschaubare Anzahl an Karten auswählen. Im weiteren Verlauf können Sie die Anzahl der Karten erhöhen.
2. Wählen Sie für den Anfang zunächst eine Karte aus und fragen Sie das Kind anschließend, welche Karte zu dieser passt, also auf welchen Karten der gleiche Rechenweg abgebildet ist:

„Auf welchen Karten ist der gleiche Rechenweg dargestellt?“

Fordern Sie immer auch eine Begründung des Kindes ein, warum zwei Karten zusammenpassen. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass das Kind zeigt oder beschreibt, wo sich der erste Summand, der zweite Summand und die Summe im Zahlbild oder am Rechenstrich wiederfinden. Sollte das Kind das nicht von sich aus erklären, fragen Sie das Kind z. B.: „Warum passen diese beiden Karten besonders gut zusammen?“ oder „Erkläre, wo genau du hier die Aufgabe $328+247$ siehst. Wo siehst du die 328, wo die 247 und wo das Ergebnis 575?“





Was passt?

Hierbei genügt es jedoch nicht, lediglich die Zahlwerte zu vergleichen, da es teilweise zu denselben Aufgaben Karten mit unterschiedlichen Rechenwegen und Darstellungen gibt. Mögliche Erklärungen wären beispielsweise:

Das passt zusammen, weil hier genau die Zahlen aufgezeichnet wurden, also 3 Quadrate für 300, 2 Striche für 20 und 8 Punkte für die acht Einer der ersten Zahl ...

Bei $8+7=15$ wurden hier dann zehn Einerpunkte weggestrichen und dafür ein Zehnerstrich dazu gezeichnet.

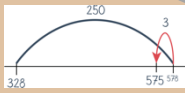
$$\begin{array}{r} 328 + 247 = 575 \\ 300 + 200 = 500 \\ 20 + 40 = 60 \\ 8 + 7 = 15 \end{array}$$



Bei beiden Rechenwegen wurden die Zahlen stellenweise addiert. Im Zahlbild sieht man das, weil da erst die Hunderter eingekreist wurden, dann ...

In beiden Rechenwegen wurde mit einer Hilfsaufgabe gerechnet. Statt 247 wurde direkt 250 zu 328 addiert, also am Rechenstrich ein Zweihundertfünfzigersprung gemacht.

$$\begin{array}{r} 328 + 247 = 575 \\ 328 + 250 = 578 \\ 578 - 3 = 575 \end{array}$$



Das Zwischenergebnis ist dann 578.

Dann wurden wieder drei abgezogen oder auch drei zurückgesprungen. Man landet dann beim Ergebnis 575.

Tipps:

- Variieren Sie die Startkarten hinsichtlich Ihrer Darstellungsform. Beginnen Sie zum Beispiel mit einer Rechnung in *Mathesprache*, zu dem das Kind das passende *Zahlbild* bzw. die passende *Rechenstrichdarstellung* finden soll und wählen Sie für die nächste Runde z. B. ein Zahlbild, zu dem die passende Rechnung in *Mathesprache* oder als *Beschreibung* gesucht wird.
- Als Erweiterung dieser Übung können Sie das Kind bitten, eigene Pärchen zu erstellen. Hierzu können die Vorerfahrungen aus Übung 3 „*Halbschriftlich addieren bis 1.000*“ genutzt werden.

Benötigtes Material:

- Spielkarten Mathesprache & Beschreibung (S. 3-4)
- Spielkarten Rechenstrich & Zahlbild (S. 5-6)
- Leere Spielkarten (S. 7)





Spielkarten Mathesprache & Beschreibung

$\begin{array}{r} 234 + 298 = 532 \\ \hline 200 + 200 = 400 \\ 30 + 90 = 120 \\ 4 + 8 = 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 234 + 298 = 532 \\ \hline 234 + 300 = 534 \\ 534 - 2 = 532 \end{array}$	$\begin{array}{r} 371 + 185 = 556 \\ \hline 371 + 100 = 471 \\ 471 + 80 = 551 \\ 551 + 5 = 556 \end{array}$
$\begin{array}{r} 371 + 185 = 556 \\ \hline 300 + 100 = 400 \\ 70 + 80 = 150 \\ 1 + 5 = 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 328 + 247 = 575 \\ \hline 300 + 200 = 500 \\ 20 + 40 = 60 \\ 8 + 7 = 15 \end{array}$	$\begin{array}{r} 328 + 247 = 575 \\ \hline 328 + 250 = 578 \\ 578 - 3 = 575 \end{array}$





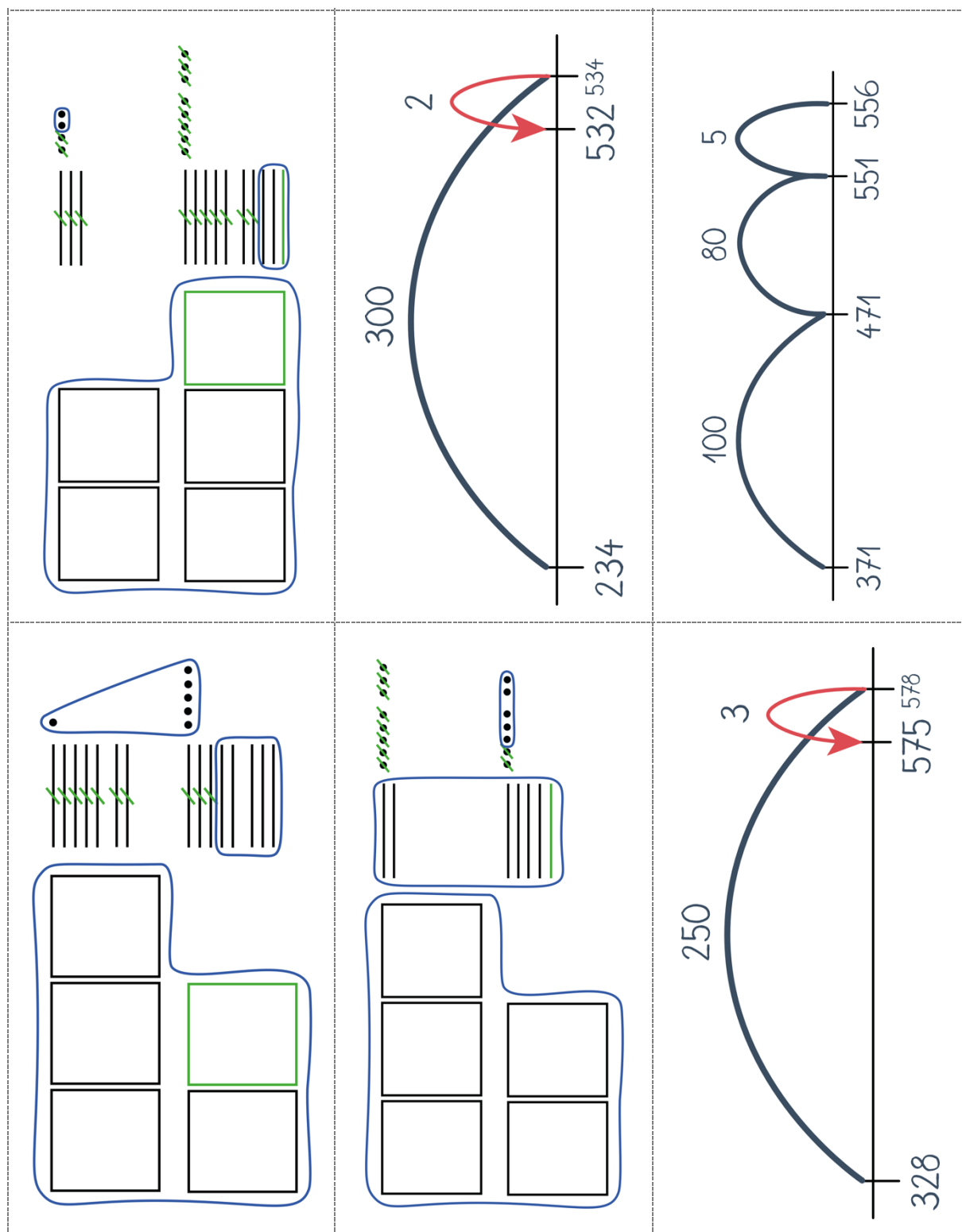
Spielkarten Mathesprache & Beschreibung

Ich addiere die 336 schrittweise zur 253: Erst $253+300$, das ergibt 553. Jetzt $553+30$, macht 583. Und dazu noch die 6 Einer. Das Ergebnis ist 589.	$\begin{array}{r} 709 + 179 = 888 \\ \hline 709 + 1 = 710 \\ 710 + 180 = 890 \\ 890 - 2 = 888 \end{array}$
So eine Aufgabe rechne ich mit einem Trick: Aus der 198 mache ich eine 200. Dann rechne ich $378+200$, macht 578. Und jetzt ziehe ich die 2, die zu viel sind, wieder ab. Das ergibt 576.	$\begin{array}{r} 709 + 179 = 888 \\ \hline 709 + 100 = 809 \\ 809 + 70 = 879 \\ 879 + 9 = 888 \end{array}$
Ich starte bei der 328. Dann rechne ich die Einer dazu, das macht 336. Jetzt mache ich einen Vierzigersprung und komme bei 376 an. Nun nur noch die 200 dazu. Ich lande bei 576.	Ich rechne zuerst die Hunderter zusammen, das sind 500. Dann $50+30$ gleich 80. Und jetzt noch die Einer: $3+6=9$. Zum Schluss addiere ich alles, das macht 589.



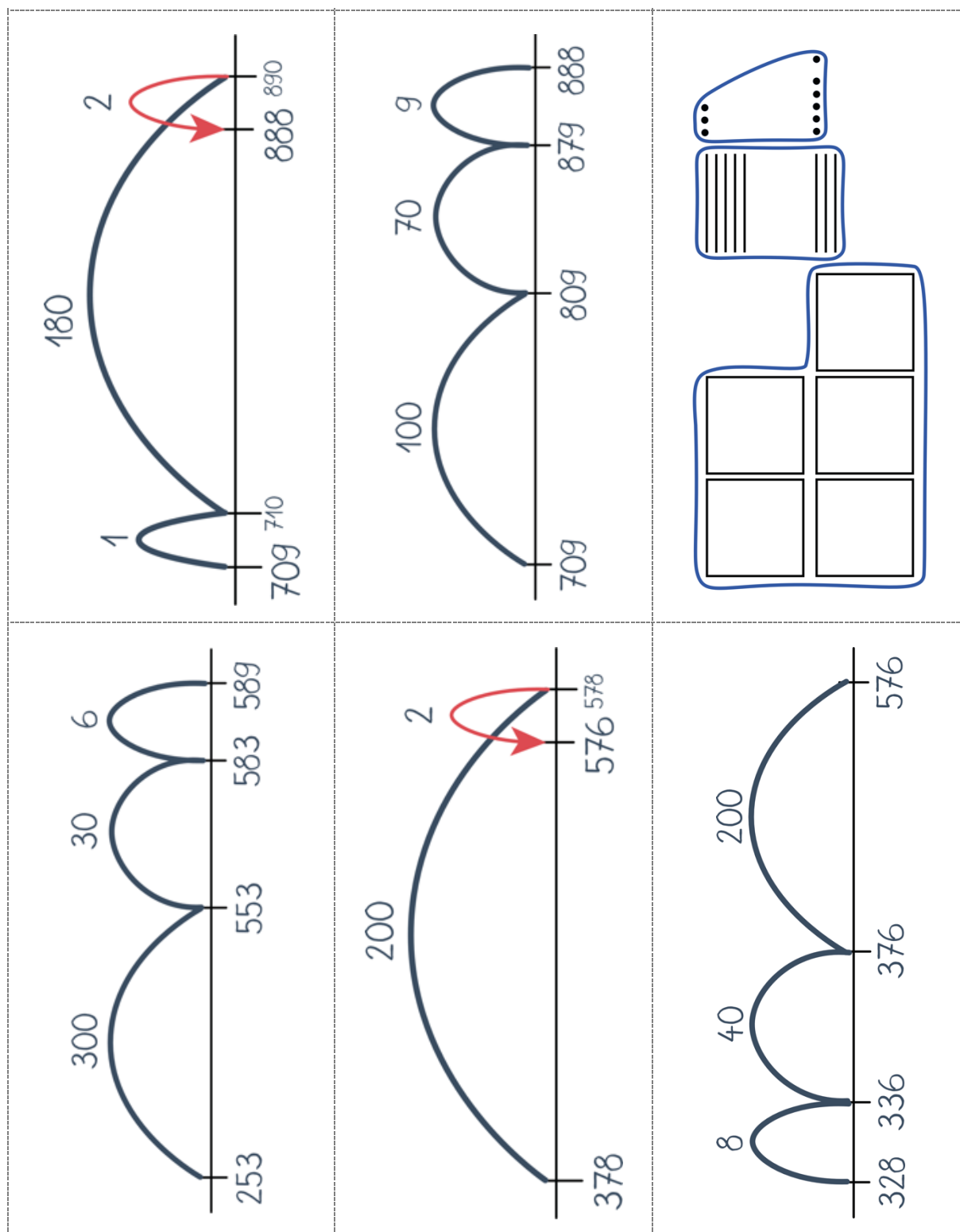


Spielkarten Rechenstrich & Zahlbild





Spielkarten Rechenstrich & Zahlbild





Leere Spielkarten

