

# Geschicktes Rechnen am Zahlenfeld

20



## Worum geht es?

Bei dieser Aufgabe geht es um das geschickte Rechnen. Um in einem gegebenen Zahlenfeld die Summe aller Zahlen geschickt zu berechnen, ist es hilfreich, Muster zu suchen und diese zu nutzen, um den Rechenaufwand bei der Addition aller Zahlen zu reduzieren. Die Summe aller Zahlen ergibt hier 125.



## Worauf ist zu achten?

Zunächst ist es sinnvoll, das Zahlenfeld mit jedem/jeder (Schüler(in)) zu besprechen („Was fällt dir auf?“): Das Einfärben der Entdeckungen stellt eine gute Grundlage für die anschließende Partnerarbeit dar. Das Besprechen der Entdeckungen führt anschließend zum Berechnen der Summe auf unterschiedlichen Wegen. Die Rechenwege werden anschließend notiert. Die Berechnung der Summe steht hier nicht im Mittelpunkt, sondern der geschickte Rechenweg.



## Wie kommt die Handlung in den Kopf?

Diese Arbeitskarte setzt auf der Kopfrechenebene an. Allerdings ist der Rechenaufwand bei der Anwendung geschickter Wege gering: z.B. jeweils zwei Randzahlen in der Senkrechten addiert ergeben **10**:

$$1 + 9 = \mathbf{10}, 2 + 8 = \mathbf{10}, 3 + 7 \dots;$$

Die Addition aller Zahlen in der Diagonale ergibt „**immer 5 mehr**“:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = \mathbf{15}, 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = \mathbf{20}, 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = \mathbf{25} \dots$$