

Die Anforderungsbereiche berücksichtigen

Das **Anforderungsniveau der Aufgabenstellung variiert** auf Grundlage verschiedener Anforderungsbereiche, die innerhalb einer Aufgabe angesprochen werden.

$$8 \cdot 5 = 40 \quad 5 \cdot 8 = 40$$

mir fällt auf das es immer die tauschaufgabe ist und das Ergebnis ist immer gleich ist.

Forschermittel verwenden

Das Nutzen von Forschermitteln kann die Lernenden dabei unterstützen, mathematische **Strukturen zu entdecken**, **Entdecktes darzustellen** und zu **begründen** sowie **über Dargestelltes zu kommunizieren**.

$$\begin{array}{r} +2 \\ +2 \\ +2 \\ +2 \\ +2 \\ +2 \\ +2 \\ +2 \\ +2 \\ +2 \\ +2 \end{array} \begin{array}{r} + \\ + \\ + \\ + \\ + \\ + \\ + \\ + \\ + \\ + \\ + \end{array} \begin{array}{r} 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \end{array} = \begin{array}{r} 9 \\ 11 \\ 13 \\ 15 \\ 17 \\ 19 \\ 21 \\ 23 \end{array}$$

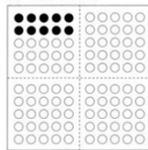
Tipps und Herausforderungen bereithalten

Die Bearbeitung der Aufgabenstellung wird durch unterschiedliche Formen der **individuell angepassten Lernunterstützung** erleichtert.

Erste Zahl?
Zweite Zahl?
Ergebnis?



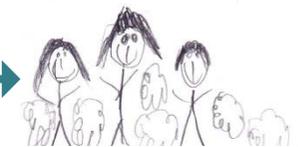
$$2 \cdot 5 = 10$$



Unterschiedliche Darstellungsformen nutzen

Die Bearbeitung der Aufgabe wird durch die **Bereitstellung unterschiedlicher Zugänge** sowie die **Nutzung und Vernetzung verschiedener Darstellungsformen** erleichtert.

Drei mal zwei
Waffeln sind
gleich sechs Waffeln



AUFGABEN ADAPTIEREN

Verwandte Aufgabenstellungen verwenden

Die Aufgabenauswahl erfolgt von den Lernenden aus in der Regel zwei **Aufgaben, mit gleicher oder ähnlicher Struktur**, die sich in Anspruch und Komplexität zwar unterscheiden, aber im Sinne des Spiralprinzips aufeinander aufbauen.

$$\begin{array}{r} 18 \\ 19 \\ 20 \\ 21 \\ 22 \\ 23 \\ 24 \\ 25 \\ 26 \\ 27 \\ 28 \\ 29 \\ 30 \\ 31 \\ 32 \\ 33 \\ 34 \\ 35 \\ 36 \\ 37 \\ 38 \\ 39 \\ 40 \end{array} \begin{array}{r} 2 \\ 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ 89 \\ 90 \\ 91 \\ 92 \\ 93 \\ 94 \\ 95 \\ 96 \\ 97 \\ 98 \\ 99 \\ 100 \end{array} \begin{array}{r} 1 \\ 1 \end{array}$$

Verschiedene Vorgehensweisen ermöglichen

Durch die Verwendung von reichhaltigen Aufgaben, die auf mathematischen Gesetzmäßigkeiten und Mustern beruhen, können die Lernenden **unterschiedliche Vorgehensweisen zur Bearbeitung** der Aufgabe selbst auswählen.

$$\begin{array}{r} -3 \\ -10 \\ -10 \\ 34 \\ 37 \\ 41 \\ 57 \end{array}$$

Offene Aufgaben einsetzen

Die **Aufgabenauswahl** wird innerhalb eines aufgespannten Rahmens **durch die Lernenden selbst realisiert**. Komplexität und Anspruchsniveau können sie demnach, ausgehend von ihren Lernmöglichkeiten, selbst bestimmen.

$$\begin{array}{ccc} & 8 & \\ & 6 & 2 \\ 5 & 1 & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} & 3007 & \\ & 2000 & 7007 \\ 7000 & 7000 & 7 \end{array}$$