



Handreichung zur Standortbestimmung

Klasse:	1. Schuljahr
Themenbereich:	Arithmetik – Operationsverständnis – Geschicktes Plusrechnen
Material:	SOB Schülermaterial

Didaktische Hinweise:

Im ersten Schuljahr ist es zunächst wichtig, dass Kinder ein tragfähiges Zahl- und Operationsverständnis (hier Addition) aufbauen. Weitere Informationen hierzu finden sich auf den folgenden Seiten: pikas.dzlm.de/node/1071, pikas-kompakt.dzlm.de/node/32 und prima-kom.dzlm.de/node/187

Zu einem tragfähigen Operationsverständnis zählt unter anderem das Erkennen und Nutzen von Beziehungen und Strukturen zwischen Aufgaben, worauf die vorliegende Standortbestimmung „Geschicktes Plusrechnen“ ihren Fokus legt.

Haben die Kinder die einprägsameren Kernaufgaben des kleinen Einspluseins (hier: Verdopplungsaufgaben, Aufgaben zur Zerlegung der 10) automatisiert, können sie sich mit deren Hilfe die 36 verbleibenden und weniger einprägsameren Aufgaben des kleinen Einspluseins durch vorteilhaftes und beziehungshaltiges Rechnen mit Hilfe von (Ableitungs-)Strategien (hier: Tauschaufgaben, Nachbaraufgaben) erschließen. Durch den Rückgriff auf die erarbeiteten (Ableitungs-) Strategien können sich die Kinder zudem leichter vom zählenden Rechnen lösen und ihnen gelingt der als schwierig geltende Zehnerübergang besser. Gleichzeitig wird ein wichtiger Grundstein für die Zahlenraumerweiterung gelegt.

Ob die Kinder bereits die Aufgabenbeziehungen erkennen und zum vorteilhaften Rechnen nutzen, soll die vorliegende Standortbestimmung aufdecken. Hierbei sind vor allem die geforderten Markierungen der Kinder aufschlussreich.

Die Aufgaben 1 bis 4 bestehen aus je drei Päckchen mit folgender Struktur:

1. Päckchen: Die Aufgaben des ersten Päckchens beinhalten Aufgaben ohne Zehnerübergang und haben somit alle Ergebnisse kleiner als 10 (außer bei Aufgabe 4).
2. Päckchen: Die Aufgaben des zweiten Päckchens beinhalten Aufgaben mit Zehnerübergang und haben somit alle ein Ergebnis zwischen 10 und 20 (außer bei Aufgabe 4).
3. Päckchen: Die Aufgaben des dritten Päckchens sind offener gestaltet, sodass der jeweilige Aufgabentyp von den Kindern erkannt und selbständig fortgeführt werden muss.

Weiterführende Informationen: mahiko.dzlm.de/node/49

Hinweise	Aufgaben der SOB
1: Nachbaraufgaben von Verdopplungsaufgaben Verdopplungsaufgaben enthalten zwei gleiche Summanden. Sie zählen zu den einprägsameren Kernaufgaben und können genutzt werden, um Nachbaraufgaben zu lösen. Die Ergebnisse unterschieden sich nur um +1 / -1.	$3 + 4 = \underline{\quad}$ $6 + 6 = \underline{\quad}$ $8 + 9 = \underline{\quad}$ $4 + 4 = \underline{\quad}$ $6 + 7 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
2: Tauschaufgaben Tauschaufgaben beruhen auf dem Kommutativgesetz. Vertauscht man die beiden Summanden, bleibt die Summe gleich.	$6 + 2 = \underline{\quad}$ $8 + 7 = \underline{\quad}$ $5 + 4 = \underline{\quad}$ $2 + 6 = \underline{\quad}$ $7 + 8 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$





Handreichung zur Standortbestimmung

3: Nachbaraufgaben ableiten Nachbaraufgaben von einprägsameren (Kern- oder Verdopplungs-)Aufgaben lassen sich mit deren Hilfe leichter lösen. Die Ergebnisse unterscheiden sich nur um +1 / -1.	$4 + 3 = \underline{\quad}$ $9 + 6 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $5 + 3 = \underline{\quad}$ $10 + 6 = \underline{\quad}$ $8 + 4 = \underline{\quad}$ $6 + 3 = \underline{\quad}$ $11 + 6 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
4: Analogieaufgaben Analogieaufgaben erleichtern das Rechnen im 20er-Raum, da Geübtes aus dem 10er-Raum übertragen und zum Lösen der Aufgaben im 20er-Raum genutzt werden kann und kein Zehnerübergang notwendig ist.	$3 + 2 = \underline{\quad}$ $5 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $13 + 2 = \underline{\quad}$ $5 + 14 = \underline{\quad}$ $16 + 3 = \underline{\quad}$
5: Addition von 3 Summanden Werden die drei Summanden geschickt nacheinander addiert, ergeben zwei Summanden zusammen zunächst 10. Dadurch wird die Aufgabe zu einer einprägsameren Kernaufgabe ($10 + X$) und der Zehnerübergang wird leichter bewältigt.	$4 + 2 + 8 = 4 + 10 = 14$ $3 + 7 + 2 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $5 + 2 + 5 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $4 + 6 + 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $9 + 4 + 1 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

Durchführungshinweise

Überprüfen Sie die Aufgabenformate und Zahlenwerte der Standortbestimmung auf Tauglichkeit für Ihre Lerngruppe und machen Sie gegebenenfalls von dem veränderbaren Word-Dokument Gebrauch.

Vorbereitung:

- Geben Sie den Kindern eine kurze Einführung. Erklären Sie, dass es um das geschickte Rechnen geht und Beziehungen zwischen den Aufgaben helfen, diese zu lösen. Ziel dieser Standortbestimmung ist nicht das schnelle Lösen von Aufgabe für Aufgabe, sondern es sollen Beziehungen erkannt, markiert und zum Rechnen genutzt werden.

Auswertung:

- Achten Sie bei der Auswertung auf die Markierungen der Kinder, sie geben Ihnen wichtige Hinweise, ob die Aufgabenbeziehungen bereits erkannt und zum Rechnen genutzt werden. Fragen Sie bei Bedarf zusätzlich individuell nach und lassen sich einzelne Rechenwege erklären.
- Berücksichtigen Sie bei der Auswertung auch die Selbsteinschätzung der Kinder. Sie kann Ihnen wichtige Zusatzinformationen liefern.

Förderhinweise:

- Auf PIK AS finden Sie Anregungen zum richtigen Üben des kleinen Einspluseins pikas.dzlm.de/node/593
- Auf Mahiko finden Sie Übungen zum richtigen Üben des kleinen Einspluseins mahiko.dzlm.de/node/113
- Auf Primakom finden Sie Anregungen zum Üben von Ableitungsstrategien primakom.dzlm.de/node/295

