



Handreichung zur Standortbestimmung

Klasse:	3. Schuljahr
Themenbereich:	Arithmetik – Schnelles Subtrahieren bis 1.000
Material:	SOB Schülermaterial, Stoppuhr

Didaktische Hinweise:

Der Aufbau eines soliden Zahlverständnisses und eines tragfähigen Operationsverständnisses (hier Subtraktion) ist von zentraler Bedeutung im Mathematikunterricht. Weitere Informationen hierzu finden sich auf den folgenden Seiten: pikas.dzlm.de/node/1071, pikas.dzlm.de/node/593 und mahiko.dzlm.de/node/49

Nachdem dieses in den ersten Schuljahren aufgebaut worden sind und das kleine Einsmuseins sicher beherrscht wird, lernen die Kinder Zahlbeziehungen und Analogien zwischen Aufgaben zu nutzen. Bei der Zahlraumerweiterung bis 1.000 können die Kinder zudem auf Kenntnisse und Fertigkeiten im Zahlenraum bis 100 zurückgreifen. Hier setzt die vorliegende Standortbestimmung an, um zu ermitteln, inwieweit die Aufgaben von den Kindern blitzartig (im Kopf und ohne Hilfsmittel) berechnet werden können. Es wird hier vordergründig kein Verständnis einzelner Strategien überprüft, sondern lediglich ob die Ergebnisse schnell genannt werden können.

Hinweise	Aufgaben der SOB
<p>1: Einfache Aufgaben mit glatten Hundertern Das Rechnen mit vollen Hunderten erfolgt analog zum Rechnen mit Einern. Das Erkennen und Nutzen von Zahlbeziehungen und Analogieaufgaben hilft beim schnellen Rechnen im höheren Zahlenraum.</p>	$800 - 200 = \underline{\quad}$ $1000 - \underline{\quad} = 400$ $900 - 500 = \underline{\quad}$ $1000 - \underline{\quad} = 200$ $700 - 300 = \underline{\quad}$ $1000 - \underline{\quad} = 700$
<p>2: Ergänzen zur 1.000 Aufgaben mit dem Ergebnis 1.000 zählen zu den zentralen Aufgaben der Addition im höheren Zahlenraum. Durch das Ergänzen bis zum neuen Stellenwert wird das Teil-Ganzes-Verständnis überprüft.</p>	$450 + \underline{\quad} = 500$ $650 + \underline{\quad} = 1000$ $920 + \underline{\quad} = 1000$ $180 + \underline{\quad} = 1000$ $730 + \underline{\quad} = 800$ $470 + \underline{\quad} = 1000$
<p>3: Einfache Aufgaben In den Päckchen wird u.a. mit vollen Stellenwerten (z.B. 70) und Kernsummanden (z.B. 5) operiert. Das Erkennen und Nutzen von Zahlbeziehungen und Analogieaufgaben hilft beim schnellen Rechnen im höheren Zahlenraum.</p>	$300 - 70 = \underline{\quad}$ $280 - 200 = \underline{\quad}$ $630 - 5 = \underline{\quad}$ $570 - 50 = \underline{\quad}$ $300 - 200 = \underline{\quad}$ $700 - 3 = \underline{\quad}$ $450 - 6 = \underline{\quad}$ $960 - 40 = \underline{\quad}$
<p>4: Rückwärts zählen in Schritten Beim Zählen in Schritten der Länge X können Zählmuster und Beziehungen zwischen Zahlen in den Blick genommen werden.</p>	in 10er Schritten $\underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 760, 770$ in 50er Schritten $\underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 600, 650$ in 20er Schritten $\underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 460, 480$





Handreichung zur Standortbestimmung

5: Halbierungsaufgaben

Halbierungsaufgaben stellen die Umkehrung der Verdopplungsaufgaben dar und zählen zu den einfachen Kernaufgaben, die von den Kindern sicher beherrscht oder abgeleitet werden sollten.

Zahl	4 0 0	6 0 0	8 8 0	5 4 0	9 2 0
Die Hälfte	2 0 0				

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:

- Den Kindern sollte erklärt werden, dass es bei diesem Arbeitsblatt um das schnelle Rechnen geht. Weiß ein Kind eine Aufgabe nicht sofort, sollte es diese Aufgabe überspringen und die nächste Aufgabe bearbeiten.
- Ggf. sollte den Kindern die Tabelle (Verdoppeln/ Halbieren) noch einmal erklärt werden.
- Jedes Kind bekommt die SOB umgedreht auf den Platz gelegt.
- Die Stoppuhr wird gestartet und die Kinder beginnen mit der Bearbeitung.
- Kinder, die fertig sind, geben die SOB bei der Lehrkraft ab. Diese notiert dann die benötigte Zeit.

Auswertung:

- Die Bearbeitungszeit sagt aus, wie schnell die Kinder die Aufgaben lösen können.
- Je schneller ein Kind die SOB bearbeitet, umso besser beherrscht es diese Aufgaben.
- Je langsamer ein Kind die SOB bearbeitet hat (auch wenn die Aufgaben richtig sind), umso mehr musste sich das Kind die Aufgaben (evtl. ohne Nutzung von Ableitungsstrategien) errechnen oder ggf. zählend lösen.
- Fazit: Eine SOB, die schnell aber mit beispielsweise zwei Fehlern bearbeitet wurde, ist anders zu bewerten, als eine SOB, die fehlerfrei, aber sehr langsam bearbeitet wurde.

Förderhinweise:

- Auf primakom finden Sie weitere Übungen zum Kopfrechnen, die sich für den ZR bis 1.000 adaptieren lassen primakom.dzlm.de/node/295
- Auf KIRA finden Sie weitere Anregungen zum schnellen Kopfrechnen kira.dzlm.de/node/796

