

Handreichung zur Standortbestimmung

Klasse:	1. Schuljahr
Themenbereich:	Arithmetik – Schnelles Kopfrechnen – Sicher im 1-1
Material:	SOB Schülermaterial, Stopp-Uhr

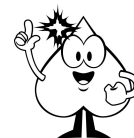
Didaktische Hinweise:

Im ersten Schuljahr ist es zunächst wichtig, dass Kinder ein tragfähiges Zahl- und Operationsverständnis aufbauen. Weitere Informationen hierzu finden sich auf den folgenden Seiten: pikas.dzlm.de/node/1071, pikas.dzlm.de/node/594 und mahiko.dzlm.de/node/50

Nachdem dieses bei den Kindern erarbeitet worden ist, müssen in einem nächsten Schritt die Aufgaben zum kleinen Einsminuseins automatisiert werden. Dies ist wichtig, damit diese Basisaufgaben schnell und fehlerfrei in unterschiedlichen Bereichen der Mathematik wie bspw. Kopfrechnen oder halbschriftlichem Rechnen in unterschiedlichen Zahlenräumen abgerufen werden können. Hier setzt die vorliegende Standortbestimmung an, nämlich um zu ermitteln, inwieweit die Aufgaben automatisiert sind und von den Kindern blitzartig berechnet werden können. Es wird hier vordergründig kein Verständnis einzelner Strategien überprüft, sondern lediglich ob die Ergebnisse schnell und automatisiert genannt werden können.

Hinweise	Aufgaben der SOB														
1: Aufgaben mit dem Minuenden 10 Das Zerlegen der Zahl 10 ist besonders wichtig, da diese Zerlegung bei Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang benötigt wird.	$10 - 2 = \underline{\hspace{1cm}}$ $10 - 6 = \underline{\hspace{1cm}}$ $10 - 4 = \underline{\hspace{1cm}}$ $10 - \underline{\hspace{1cm}} = 6$ $10 - \underline{\hspace{1cm}} = 3$ $\underline{\hspace{1cm}} - 5 = 5$														
2: Aufgaben mit 5 Damit Kinder Anzahlen nicht abzählen, sondern strukturiert erfassen, kommt der Kraft der 5 eine besondere Bedeutung zu, weil es sich um eine Bündelung mit hoher Alltagsrelevanz handelt (z.B. Hand, Strichliste).	$5 - 2 = \underline{\hspace{1cm}}$ $5 - 4 = \underline{\hspace{1cm}}$ $8 - 5 = \underline{\hspace{1cm}}$ $16 - 5 = \underline{\hspace{1cm}}$														
3: Aufgaben mit 10 Aufgaben mit 10 sind einfache Aufgaben, da durch die Zerlegung in 10 und eine beliebige einstellige Zahl bei der Vorstellung des 20er-Feldes die Zehner und die Einer gut ersichtlich sind.	$13 - 3 = \underline{\hspace{1cm}}$ $19 - \underline{\hspace{1cm}} = 10$ $\underline{\hspace{1cm}} - 4 = 10$ $\underline{\hspace{1cm}} - \underline{\hspace{1cm}} = 10$														
4: Halbierungsaufgaben Halbierungsaufgaben stellen die Umkehrung der Verdopplungsaufgaben dar und zählen zu den einfachen Kernaufgaben, die von den Kindern automatisiert werden sollten.	<table border="1"><tr><td>Zahl</td><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>14</td><td>10</td><td>18</td></tr><tr><td>Die Hälfte</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Zahl	4	8	12	14	10	18	Die Hälfte	2					
Zahl	4	8	12	14	10	18									
Die Hälfte	2														
5: 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. Bei diesen Aufgaben erfolgt kein Zehnerübergang.	$6 - 5 = \underline{\hspace{1cm}}$ $16 - 5 = \underline{\hspace{1cm}}$ $9 - 3 = \underline{\hspace{1cm}}$ $19 - 3 = \underline{\hspace{1cm}}$														





Handreichung zur Standortbestimmung

6: Aufgaben mit Zehnerübergang

Diese Aufgaben sind die eher schwierigen Aufgaben in der vorliegenden Standortbestimmung. Diese Aufgaben können von den Kindern nur dann schnell berechnet werden, wenn die oben bereits genannten Strategien in sinnvollen Kombinationen genutzt werden können. Anhand der Schnelligkeit kann man erkennen, inwieweit die Kinder die gelernten Strategien auch selbstständig anwenden können.

$$16 - 9 = \underline{\quad}$$

$$13 - 7 = \underline{\quad}$$

$$12 - 4 = \underline{\quad}$$

$$14 - 5 = \underline{\quad}$$

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:

- Den Kindern sollte erklärt werden, dass es bei diesem Arbeitsblatt um das schnelle Rechnen geht. Dies sollte jedoch bei den Kindern keinen zusätzlichen Druck aufbauen. Weiß ein Kind eine Aufgabe nicht sofort, sollte es diese Aufgabe überspringen und die nächste Aufgabe bearbeiten.
- Ggf. sollte den Kindern die Tabelle (Verdoppeln) noch einmal erklärt werden.
- Jedes Kind bekommt die SOB umgedreht auf den Platz gelegt.
- Die Stopp-Uhr wird gestartet und die Kinder beginnen mit der Bearbeitung.
- Bei der Abgabe der SOB notiert die Lehrkraft die benötigte Zeit.

Auswertung:

- Die Bearbeitungszeit sagt aus, wie automatisiert die Kinder die Aufgaben abrufen können, sofern richtige Resultate angegeben werden.
- Je schneller ein Kind die Aufgaben SOB korrekt bearbeitet, umso besser kennt es alle Aufgaben auswendig.
- Je langsamer ein Kind die Aufgaben der SOB bearbeitet hat (auch wenn die Aufgaben richtig sind), umso mehr musste sich das Kind die Aufgaben errechnen oder ggf. sogar zählend lösen.
- Fazit: Eine SOB, die schnell, aber mit beispielsweise 2 Fehlern bearbeitet wurde, ist anders einzuschätzen, als eine SOB, die fehlerfrei, aber sehr langsam bearbeitet wurde.
- Wenn Sie in den Auswertungsbogen dieser SOB die Ergebnisse der Kinder eintragen, wird schnell ersichtlich, bei welchen Aufgaben die Kinder zusätzliche Übung/ Förderung benötigen. Achten Sie auch auf die Selbsteinschätzungen der Kinder. Diese können Ihnen wichtige Hinweise auf Förderbedarf geben.

Förderhinweise:

- Auf PIKAS pikas.dzlm.de/node/594 gibt es eine Vielzahl von Materialien, aber auch Basisinformationen sowohl für Lehrer als auch Eltern (zum Teil auch in anderen Sprachen), die Sie für Ihren Unterricht zur weiteren Förderung einsetzen können.
- Bei Mahiko mahiko.dzlm.de/node/50 finden die viele Anregungen und Hinweise zur verständnisbasierten Automatisierung des kleinen Einsminuseins.

