

fehlerhafter Rechenweg ... wie mit umgehen?

Beitrag von „schlauby“ vom 28. Mai 2008 19:34

bräuchte mal ein kurzes feedback.

also, die situation: rechenkonferenz zu rechenwegen bei der subtraktion mit zehnerübergang, z.b. $81 - 57$

wie es ja im modernen mathematikunterricht so üblich ist, werden zunächst verschiedene rechenwege der kinder besprochen, verglichen, etc. (und gewürdigt!).

eine eher schwache schülerin hat die aufgabe wie folgt gerechnet:

$$81 - 57 =$$

$$80 - 50 = 30$$

$$1 - 7 = 6 \text{ (sie rechnet allerdings im kopf } 7-1)$$

$$30 - 6 = 24$$

- klar: sie rechnet analog zu ihrem prima funktionierenden rechenweg beim addieren (Z und E getrennt)

- allerdings: der rechenweg ist so eigentlich falsch - im grunde folgt sie blind einem algorithmus, der nun zufällig auch klappt (weil $1-7 = -6$)

mein problem: das kind war super glücklich, dass sie ein ergebnis hatte und IHR rechenweg funktioniert. ich kann den aber so ja nicht stehen lassen, ist schließlich mathematisch falsch. antürlich habe ich mich in dieser mathestunde verhalten ... ich verrate mal noch nicht wie.

würde gerne wissen, wie ihr das angehen würdet. denke mal, dass mir dieser rechenweg auch in zukünftigen klassen immer mal wieder über dne weg laufen wird.

Beitrag von „Herzchen“ vom 28. Mai 2008 21:26

Ich würde ihr Rechenaufgaben geben, bei denen IHR Weg nicht mehr zum Ziel führt: $83 - 54$, ...
- dann merkt sie es ev.

Beitrag von „TMFKAW“ vom 28. Mai 2008 21:52

83-54

80-50=30

3-4=1 (minus eins!)

30-1=29

83-54=29

Der Witz ist doch, dass der Rechenweg so funktioniert! Immer! Er funktioniert nicht "zufällig". Im Grunde müsste man die negativen Zahlen einführen und das Kind so weiter rechnen lassen.



TMFKAW

Beitrag von „pinacolada“ vom 28. Mai 2008 22:06


Mmh, schwierig...

Ich lasse die Kinder in solchen Fällen die Minusaufgabe, die "nicht geht" mit Material rechnen, also in diesem Falle 1-7.

Am Material wird dann ersichtlich, dass man von 1 nicht 7 wegnehmen kann und so eigentlich (noch) nicht rechnen kann.

LG pinacolada

Beitrag von „schlauby“ vom 29. Mai 2008 19:37

TMFKAW (toller name ) hat das problem schon erkannt - es geht eben, immer, sogar jenseits der hundert

342 - 168

300-100=200

40-60=(minus)20

2-8=(minus)6

$200 - 20 - 6 = 174$... und das ist richtig !!!

das problem ist, dass das kind gar nicht versteht, was es da eigentlich rechnet - hat halt einfach alle "+" zeichen gegen "-" zeichen ausgetauscht. ärgerlich ist eben, dass das so funktioniert - das mädels war ganz schön verwirrt, als ich ihr versucht habe zu erklären,

- (a) dass ihr weg zwar zum richtigen ergebnis führt, aber
- (b) so eigentlich nicht gerechnet werden darf ...

ein wunder, dass mir dieses problem noch in keiner mathematischen fachliteratur begegnet ist - müsste doch der klassiker bei der einföhrung der subtraktion mit zehnerübergang sein 😄

naja, sie rechnet nun brav, wie ich es möchte - trotzdem irgendwie unbefriedigend.

Beitrag von „Herzchen“ vom 29. Mai 2008 22:18

Zeig ihr doch einfach die negativen Zahlen ... 😄

Anno dazumal, als ich noch ein kleines Schulkind war, hat keinen Menschen interessiert, WIE wir etwas gerechnet haben, auch nicht, ob nach Schema F, oder weil wir es gar verstanden hatten. Einzig und allein das richtige Ergebnis zählte.

War direkt einfacher damals. *gg*

Beitrag von „Conni“ vom 2. Juni 2008 14:13

http://www.ztr-rechenschwaeche.de/index.php?article_id=14&clang=0

In einer der letzten Ausgaben der Zeitschrift, die dieser Verein herausgibt, war dieser Rechenweg als Beispiel für Rechnen ohne Verstehen (und damit als ein Symptom für Rechenschwäche) genannt. Wie man damit umgeht, stand da leider nicht, die wollen ja noch Geld mit ihrer Therapie verdienen.

Ich lasse dann auch mit Materialien nachrechnen.