

Zahlzerlegung stur auswendig lernen?

Beitrag von „Mayflower24“ vom 6. Juni 2011 20:47

Hallo,

ich habe viele Schüler, die Ende der ersten Klasse noch einfache Aufgaben wie beispielsweise $3+5$ mit den Fingern oder mit Rechenschiebern rechnen. Das ist zwar nichts Ungewöhnliches, aber trotzdem frage ich mich, ob es vielleicht sinnvoll wäre, wenn man die Zahlzerlegungen einfach "stur" auswendig lassen würde (ähnlich wie bei den Einmaleinsreihen). Vielleicht manchen das manche von euch ja auch so. Aber bei dem Unterricht, den ich bisher so gesehen habe, kam es mir eher so vor, als wäre es halt "Zufall", dass die Kinder irgendwann wissen, dass beispielsweise $3+5=8$ ergibt, weil sich die Aufgaben ja im Laufe der Zeit wiederholen und sich somit einprägen. Bei schwächeren Schülern ist dies aber nicht der Fall. Daher wäre es meiner Meinung nach eben sinnvoll, wenn man die Zahlzerlegungen - zumindest bis 10 - auswendig lernen lassen würde.

Oder wie seht ihr das?

Viele Grüße
Mayflower24

Beitrag von „try“ vom 6. Juni 2011 21:20

Hallo,

die Frage habe ich mir auch schon gestellt und zwar im Zusammenhang mit "Rechentricks". (Tauschaufgaben, Umkehraufgaben, "Stopp bei 10"....)

Manche Kinder halten sehr am zählenden Rechnen fest. Für sie sind die oben angegebenen Tricks keine wirklichen Hilfen, da sie den Sinn darin oft auch nicht nachvollziehen können.

"Stopp bei 10" bringt mir nur dann einen Rechenvorteil, wenn ich die Zerlegung der aufzuteilenden Zahl auch kenne und nicht erst abzählen muss.

Denn sonst könnte ich auch gleich von der Ausgangszahl weiter zählen.
(Habe ich das verständlich ausgedrückt?)

Ich sehe das mittlerweile so:

Es spricht auch weiterhin nichts gegen Anschauungshilfen.

Aber ein gewisses Maß an auswendig gelernten Aufgaben, erleichtert manchmal das Arbeiten.

LG
try

Beitrag von „venti“ vom 6. Juni 2011 22:36

Hallo,

meine Erstklässer lernen ab irgendwann auch die Zehnerzerlegungen sowie die Verdopplungen bis 10 plus 10 - wie ein Gedicht.

Gruß venti 

Beitrag von „Melosine“ vom 7. Juni 2011 07:22

Kinder mit Rechenproblemen gebe ich immer den Tipp, diese Zerlegungen auswendig zu lernen. Mit einigen Berufsjahren empfinde ich das Auswendiglernen nicht mehr als "böse", sondern eher als zusätzliche Hilfe. 

Wie schon gesagt wurde: was nützt es Kindern, die die Zahlenzerlegungen nicht wirklich verstanden haben, wenn solche "Hilfen" eingebaut werden, wie erst bis zur 10 rechnen? Da stehen manche dann komplett auf dem Schlauch.

Beitrag von „raindrop“ vom 7. Juni 2011 19:24

Zitat von Mayflower24

ich habe viele Schüler, die Ende der ersten Klasse noch einfache Aufgaben wie beispielsweise $3+5$ mit den Fingern oder mit Rechenschiebern rechnen. Das ist zwar nichts Ungewöhnliches, aber trotzdem frage ich mich, ob es vielleicht sinnvoll wäre, wenn man die Zahlzerlegungen einfach "stur" auswendig lassen würde

Ende der 1. Klasse ist das schon bedenklich. An deiner Stelle würde ich jetzt und Anfang der 2. Klasse verstärkt auf diese Kinder achten, sonst sind das die Kandidaten, die in den nächsten Schuljahren massiv Probleme bekommen werden. Wenn es nicht anders geht, ja, lass sie die

Zahlzerlegungen auswendig lernen. Besser und eigentlich notwendig ist es, wenn sie die dahinter stehende Grundlage der Addition und Subtraktion verstehen und dies auch mit Mengen verbinden können (z.B. eine Menge von 5 Kugeln kann auf verschiedene Arten "zerlegt" werden - Zahlhäuser, Zerlegekästen, Schüttelboxen sind ebenfalls gute Aufgabenformate).

Sie brauchen dieses Wissen der Zerlegung ZWINGEND für ihre weitere mathematische Entwicklung (Verdopplungen/ Halbierungen sind ebenfalls nicht unwichtig). Wie sollen sie ohne dieses Wissen vom zählenden Rechnen loskommen und alternative tragfähige Rechenstrategien entwickeln? Die Zahlzerlegung wird für die Strategie "Schrittweise" über den 10er gebraucht. Ohne dieses Wissen der Zerlegungen, fangen die "schwächeren" Kinder jedesmal wieder an zu zählen. Das wird ihnen spätestens im Zählen bis 100 in der 2. Klasse zum Verhängnis.

Die meisten Kinder lernen dabei auch nach meiner Erfahrung die Zahlzerlegungen nebenbei. Es gibt leider immer einige Kinder, die aus unterschiedlichsten Gründen Probleme damit haben. Wenn man diese Kinder aber in der 2. Hälfte des 1. Schuljahres genauer im Blick hat, kann man noch vieles "retten", was in der 2. Klasse extrem schwierig wird.

Beitrag von „stone“ vom 8. Juni 2011 15:20

Unbedingt!

Nach der Erarbeitungszeit hatten wir in der ersten Klasse die Zahlenpaare (Zerlegungen im ZR10) auswendig lernen lassen. Genau wie in der 2. Klasse die Einmaleinsreihen.

Es hilft schon sehr, wenn das automatisiert wird, weil es einfach schneller geht und in den folgenden Klassen auch mit höheren Zahlen und beim Kopfrechnen von großem Nutzen ist.

Ich würde es auf alle Fälle immer wieder so machen!

Beitrag von „annasun“ vom 8. Juni 2011 21:58

Hallo zusammen,

ich hätte mal ne grundsätzliche Frage...

Ist Rechnen nicht erst möglich, wenn man auswenig weiß, dass z.B. $4+6$ und $7+3$ 10 ergibt? Nur mit dieser Info kann man doch auch $13+ ? =20$ rechnen usw. oder $40 + 60=100$

Habe ich da was falsch verstanden? **Rechnen** ist doch nicht $7+2$, das muss man doch

irgendwann auswendig wissen. Die Aufgabe $7+2$ erschließt sich aus Zählen. Irgendwann weiß man eben, dass 9 rauskommt. Ich habe Mathe noch nie in der 1. oder 2. Klasse unterrichtet. Bitte helft mir da mal, ich würde es gern verstehen.

Gruß
Anna

Beitrag von „raindrop“ vom 9. Juni 2011 19:45

Zitat von annasun

Rechnen ist doch nicht $7+2$, das muss man doch irgendwann auswendig wissen. Die Aufgabe $7+2$ erschließt sich aus Zählen. Irgendwann weiß man eben, dass 9 rauskommt.

Zählen ist für die Kinder am Anfang eine adäquate Rechenstrategie! Ohne die Aufgaben am Anfang im 10er Zahlenraum zu zählen, würden sie die Lösungen ja nie irgendwann auswendig können 😊

Viele Kinder lösen am Anfang Additionsaufgaben durch die Strategie "Alles abzählen", d.h 2 Mengen werden vereinigt, z.B. $4+5$ und dann wird fröhlich vom 1. Element bis zum letzten gezählt, welches dann auch die Lösung für die Gesamtmenge angibt. Danach kommt dann oft die Strategie "Weiterzählen vom 2. Summanden". Hier muss man zumeist auch bei den schwächeren Kindern schon etwas genauer hingucken, ob sie für diese Strategien schon sicher im Zahlenraum Vorwärtzählen und für die Subtraktion Rückwärtzählen können.

Danach kommen dann meist mit der Erarbeitung des Rechnens über die 10 die anderen Strategien zum Tragen, die bestenfalls auch für den höheren Zahlenraum tragfähig sind, wie "Schrittweise bis zur 10 und weiter", Verdopplungs-/Halbierungsstrategien, Gegensinniges verändern der Aufgabe und Nachbaraufgaben.

Zitat von annasun

Nur mit dieser Info kann man doch auch $13+ ? = 20$ rechnen usw. oder $40 + 60 = 100$

Mit dieser Info können wir diese Aufgaben oftmals unbewusst ohne rechnen lösen. Es läuft vieles unterbewusst kognitiv ab, wozu wir das automatisierte Wissen nutzen. Rechenschwache Kinder können diese Aufgaben auch zählend lösen. Bei der 1. Aufgabe werden sie dabei kaum auffallen. Bei der 2. wohl eher.

Erwachsene nutzen diese Zählstrategien übrigends auch noch ziemlich oft, z.B. unter Stress greift man oftmals noch auf die altbewährten Strategien zurück. Das macht es teilweise auch so schwierig die zählenden Rechner zu anderen Strategien zu bewegen. Sie kommen in der 1. Klasse doch sicher zum Ergebnis, denken sich viele.

Beitrag von „emma28“ vom 9. Juni 2011 23:03

was ist das Ergebnis von d + e?

Keine Ahnung? Nun, so geht es Kindern, die noch keine Mengenvorstellung ausgebildet haben. Vier ist dann eben nur das Wort, das nach drei kommt. Wir können ja auch auf Anhieb kein Ergebnis sagen, weil die Buchstaben nicht mit einer Mengenvorstellung verbunden sind. Nun könnte man natürlich auswendig lernen lassen, dass $d + e = i$ ist. Aber was würde das bringen? Die S. würden dadurch ja keine Mengenvorstellung ausbilden, sondern lediglich eine Wortkette lernen. Und warum soll $d + e = c + f$ sein, bzw. $2\text{mal } d = g$?

M.E. doktert man mit dem Auswendig lernen nur an Symptomen herum, erzielt kurzfristig Erfolge ... langfristig ist es eher kontraproduktiv, weil die Motivation sinkt, die "Hürde" zu nehmen. An die Mengenvorstellung kommt man nur mit Lege-Arbeiten o.ä. dran, die Wörter müssen mit Mengenbildern verknüpft werden.

Beitrag von „Melosine“ vom 10. Juni 2011 07:27

emma: Sprichst du aus Berufserfahrung oder ist das Theorie? 😊 Natürlich hast du grundsätzlich recht, aber es gibt immer wieder Kinder mit denen kann man Mengen lege, etc. bis zum awinken - die merken sich trotzdem nicht, dass $8 + 2 = 10$ ist! Ich würde beides kombinieren. Niemand hat ja gesagt, man soll die Kinder nur stur auswendig lernen lassen. Aber ich behaupte mal, dass es ganz ohne lernen bei vielen nicht funktioniert.

Beitrag von „emma28“ vom 10. Juni 2011 14:34

Ich habe 12 Jahre Berufserfahrung mit älteren Kindern (die gelegentlich mit abstrusen Fehlern in allen vier Grundrechenarten zu mir kommen) und bin "vom Fach".

Ich habe prinzipiell nichts dagegen, dass Kinder gelegentlich etwas auswendig lernen. Nur, in dem von der Thread-Starterin beschriebenen Fall bin ich überzeugt davon, dass es nichts bringt. Die Kinder werden eher dazu verleitet sich mit irgendwelchen "Tricks" über Wasser zu halten, arbeiten mechanisch. Und irgendwann verwechseln sie dann ihre Rechentricks und machen viele Fehler, weil das Verständnis fehlt. Bei hartnäckigen Fehlern ist eher mal zu überprüfen, ob nicht Dyskalkulie vorliegt und therapeutischer Bedarf besteht.

Beim Einmaleins ist das etwas ganz anderes. Hier müssen die S. nur eine Vorstellung von der Verknüpfung gebildet haben, aber nicht zu jedem Produkt eine Mengenvorstellung haben. Hier finde ich es auch wichtig, dass auch schwierige Kombinationen (7mal8 usw.) auswendig gewusst werden und nicht über "Brücken" (7mal7 auswendig - plus 7) gegangen wird, weil dies wiederum in höheren Jahrgangsstufen Schwierigkeiten verursacht.

Bei der Bruchrechnung hat man übrigens oft dieselben Schwierigkeiten. Die S. haben irgendwelche Tricks gelernt, die kurzfristig helfen und schmeißen die dann am Ende der Bruchrechnung durcheinander, weil alles so ähnlich ist und eben kein Verständnis da ist und keine Grundvorstellungen ausgebildet sind.

Beitrag von „silke111“ vom 10. Juni 2011 16:01

lustig, das sehe ich genau andersherum:

ich habe die erfahrung gemacht, dass zweitklässler vorderrangig wissen sollten, wie man sich die 1x1-aufgaben durch rückgriff auf die kernaufgaben herleiten kann anstatt nur auswendig zu lernen wie ein gedicht. gerade schwächere schüler können sich dann in einem test, für den sie ja mehr zeit haben als fürs kopf-/blitzrechnen, kaum helfen, wenn sie einen blackout haben und nicht mehr wissen, was 8×7 ist. wenn sie jedoch auch ausgiebig die herleitung der aufgaben mittels kernaufgaben und 100er-feld hatten, können sie sich problemlos 8×7 über 5×7 und 2×7 erschließen.

die kernaufgaben müssen natürlich alle sicher abrufbar haben und die guten rechner lernen sowieso fix das komplette 1x1 und ältere klassen müssen natürlich auch das komplette 1x1 sicher draufhaben 

Beitrag von „emma28“ vom 10. Juni 2011 17:59

In der zweiten Klasse ist das was anderes. Da dürfen die ruhig noch "strategisch" ans Einmaleins dran gehen.

Ab der 5. wird's jedoch schwierig, wenn bis dahin nicht alle Kombinationen auswendig da sind, für größere Produkte 17 mal 8 (→ da hat man beim Kopfrechnen nämlich denn Effekt "oh, jetzt hab ich die Aufgabe vergessen" ... weil durch die vielen Brückenaufgaben und Zwischenergebnisse der "Arbeitsspeicher" überlastet ist)

In den höheren Klassen brauchen die das auch um umgekehrt arbeiten zu können ...Division, Überschlag und z.B. die Teiler zu kennen, um kürzen zu können.

Beitrag von „Conni“ vom 15. Juni 2011 10:28

Bei uns in den Fortbildungen wird gesagt, dass gerade rechenschwache Kinder neben den regelmäßigen Übungen mit Anschauungsmaterial (Kraft der 5 / der 10) die Grundaufgaben auswendig lernen müssen, um sich weiterhelfen zu können. Erst wenn alle Grundaufgaben auswendig beherrscht werden, sollen wir weiter gehen in den Zahlenraum bis 20 bzw. später 100. (Nach den Erfahrungen der letzten Jahre könnte man dann an unserer Schule den Rahmenlehrplan allerdings keinesfalls mehr einhalten.)

"Therapeutischer Bedarf" kann bei uns frühestens im 3. - eher im 4. Schuljahr und nur in ganz ganz seltenen Fällen (schwere psychische Folgen) festgestellt werden. Vorher muss eben die Schule damit irgendwie klar kommen.

Ich habe derzeit das Problem, dass einige Kinder nur mit Anschauungsmaterialien und ständiger persönlicher Hilfe durch mich Aufgaben bis 10 ohne Zählerei lösen können. Von einer "inneren Vorstellung" ist trotz intensiven Übens und Umsetzens der ganzen Tipps, die ich über viele Stunden Fortbildung bekam, weit und breit keine Spur.

Allerdings sollte ich dazu sagen, dass 2/3 meiner Schüler am Schulanfang im mathematischen Bereich auffällig waren. Von diesen kann inzwischen über die Hälfte ganz passabel rechnen. Diejenigen mit Schwierigkeiten sind mittlerweile nur noch die "20 bis 30% eines Jahrgangs", die laut unserer neuen Verordnung als "rechenschwach" einzuordnen sind. Ich sollte mir also eigentlich auf die Schulter klopfen, dass ich das erreicht habe. 😊

Beitrag von „emma28“ vom 15. Juni 2011 21:36

Zitat

"Therapeutischer Bedarf" kann bei uns frühestens im 3. - eher im 4. Schuljahr und nur in ganz ganz seltenen Fällen (schwere psychische Folgen) festgestellt werden. Vorher muss eben die Schule damit irgendwie klar kommen.

Ich meinte damit ja auch nicht, dass man einen Förderschullehrer o.ä. anfordern soll. In den meisten Fällen gibt es Hinweise auf Dyskalkulie doch schon im Kindergarten und man könnte ja zumindest mal die Eltern darauf ansprechen und das abklären lassen und dann können die Eltern auch die Entscheidung treffen da ggf. Kombinationen auswendig lernen zu lassen, damit das Kind nicht völlig die Motivation verliert. Das Auswendig-Lernen ist m.E. immer noch die allerletzte Möglichkeit, der Rettungsanker ... sollte aber nicht zu früh kommen.

Vor kurzem (???) habe ich einen Artikel gelesen, da wurde von "Erfolgen" durch Veranschaulichung der Zahlen durch Flüssigkeiten bei rechenschwachen Kindern berichtet. Ich will jetzt - weiß Gott - daraus NICHT ableiten, dass man in der Grundschule nun auch noch ständig mit Flüssigkeiten hantieren soll ... aber vielleicht lässt sich das zumindest ab und zu (in ausgewählten Klassen 😊) mal probieren oder man kann es den Eltern empfehlen.

Beitrag von „Conni“ vom 16. Juni 2011 22:12

Zitat von emma28

Ich meinte damit ja auch nicht, dass man einen Förderschullehrer o.ä. anfordern soll. In den meisten Fällen gibt es Hinweise auf Dyskalkulie doch schon im Kindergarten und man könnte ja zumindest mal die Eltern darauf ansprechen und das abklären lassen und dann können die Eltern auch die Entscheidung treffen da ggf. Kombinationen auswendig lernen zu lassen, damit das Kind nicht völlig die Motivation verliert. Das Auswendig-Lernen ist m.E. immer noch die allerletzte Möglichkeit, der Rettungsanker ... sollte aber nicht zu früh kommen.

Selbst das Feststellen bleibt bei uns an den Schulen hängen und das erstmalig am Ende der 1. Klasse.

Wirst du das mit den Flüssigkeiten denn mal ausprobieren?

Beitrag von „gemma“ vom 17. Juni 2011 20:49

Zitat von Conn

Selbst das Feststellen bleibt bei uns an den Schulen hängen und das erstmalig am Ende der 1. Klasse.

Wie macht ihr das?

Beitrag von „raindrop“ vom 18. Juni 2011 15:38

Zitat von emma28

vor kurzem (???) habe ich einen Artikel gelesen, da wurde von "Erfolgen" durch Veranschaulichung der Zahlen durch Flüssigkeiten bei rechenschwachen Kindern berichtet.

Ich beschäftige mich schon seit Jahren mit dem Thema Rechenschwäche, davon habe ich noch nie was gehört. Weisst du noch, in welcher Zeitschrift/ Buch du diesen Artikel gelesen hast oder hast du einen Link? Klingt ziemlich abstrus...

Zitat von emma28

Das Auswendig-Lernen ist m.E. immer noch die allerletzte Möglichkeit, der Rettungsanker ... sollte aber nicht zu früh kommen.

Man sollte die Kinder nie die mathematischen Inhalte auswendig lernen lassen ohne grundlegendes Verständnis, was sie da machen. Ich glaube hier wird auch einiges durcheinander gebracht. Genauso wie das Einmaleins sollten die Kinder die Zahlzerlegungen automatisiert können, um den Kopf frei zu haben, für die weiteren mathematischen Inhalte. Wenn sie grundsätzlich verstanden haben, welches mathematische Konzept dahinter steckt. Wenn sie dies verstanden haben, sollten sie die Zahlzerlegungen natürlich auswendig lernen, genauso wie die Einmaleinsaufgaben. Ich sehe es ähnlich wie silke 111. Die Zahlzerlegungen müssen auswendig gewusst werden (wenn sie das Konzept Menge-Zahl-Zuordnung verstanden haben). Einmaleinsaufgaben bestenfalls auch, aber hier finde ich die strategischen Einmaleinsaufgaben viel wichtiger.

Beitrag von „Bibo“ vom 18. Juni 2011 17:22

Ich nehme an, emma28 meint diese Methode: [Warum Kinder an Mathe scheitern \[Anzeige\]](#)

Bibo

Beitrag von „ritterin_rrost“ vom 18. Juni 2011 17:51

man beachte den Preis (54,95 Euro) für den zum Buch passenden Mathekoffer mit folgendem Inhalt: Koffer:

Kunststoffkoffer, grau, Masse in mm: 380 x 239 x 100

Kofferinhalt:

11 Gläser, 0,2 l.

6 Päckchen a 4 g Lebensmittel-Farbpulver.

3 Kunststofflöffel

1 Schütttuch Material: 100 % Baumwolle.

naja, immerhin

Jeder Käufer erhält den Koffer mit einem original gezeichneten Bild des Dödl Dumpf auf dem Kofferdeckel sowie einer Signatur von Frau Schlotmann.

Beitrag von „Conni“ vom 18. Juni 2011 18:05

Zitat von gemma

Wie macht ihr das?

Ob Rechenschwäche oder nicht: Heidelberg Rechentest.

Für die Förderplanung gibt es für die 2. Klasse einen Test von unseren Bundesland, ab Klasse 3 ein Arithmetikprofil.

Beitrag von „raindrop“ vom 18. Juni 2011 20:14

Zitat von Bibo

Ich nehme an, emma28 meint diese Methode: Warum Kinder an Mathe scheitern

Ich habe mir das Konzept im Internet mal angesehen, so weit das möglich ist und dazu diesen Link gefunden, der meine Meinung dazu gut fundiert zusammenfasst: Die Methode ist Mist. Sie kann im Einzelfall bestimmt funktionieren, aber das liegt meiner Meinung nach nicht an der Methode, sondern an einer guten Lehrkraft.

http://www.ztr-rechenschwaechen.de/index.php?article_id=113&clang=0

Beitrag von „emma28“ vom 21. Juni 2011 15:31

Ich habe den ursprünglichen Artikel wieder gefunden:

<http://www.goethe.de/wis/fut/sul/de3689417.htm> ...

Es könnte allerdings gut sein, dass hier das von Bibo beschriebene Buch Grundlage gewesen ist. Rein Interesse halber habe ich mal weiter gegoogelt und mittlerweile sehr viel Kritisches dazu gefunden. Vernichtend ist das Urteil zur Wasserglasmethode des Münchner Instituts zur Behandlung von Rechenschwäche.

http://www.rechenschwaechen.de/Kopf_und_Zahl/...lasmethode.html

Auf der gleichen Seite gibt es auch sehr interessante Artikel, wo u.a. beschrieben wird, wie die mit den Kindern arbeiten. Dass das Material so gut sein kann wie es will ... der "Kick" kommt erst, wenn sich die Kinder davon lösen.

Es kommt aber auch klar heraus, dass hier (bei Dyskalkulie) so individuell gearbeitet werden muss, dass das im normalen Schulbetrieb gar nicht leistbar ist.

Zitat

Genauso wie das Einmaleins sollten die Kinder die Zahlzerlegungen automatisiert können, um den Kopf frei zu haben, für die weiteren mathematischen Inhalte. Wenn sie

grundsätzlich verstanden haben, welches mathematische Konzept dahinter steckt. Wenn sie dies verstanden haben, sollten sie die Zahlzerlegungen natürlich auswendig lernen, genauso wie die Einmaleinsaufgaben. Ich sehe es ähnlich wie Silke 111. Die Zahlzerlegungen müssen auswendig gewusst werden (wenn sie das Konzept Menge-Zahl-Zuordnung verstanden haben). Einmaleinsaufgaben bestenfalls auch, aber hier finde ich die strategischen Einmaleinsaufgaben viel wichtiger.

In höheren Klassen brauchen sie das komplette Einmaleins, aus dem selben Grund ... um den Kopf frei zu haben, im Prinzip sind das die multiplikativen Zahlzerlegungen.

Bei meinen 5Klässern häufiges Phänomen - Beispiel 27 mal 8 ... langes Schweigen..."jetzt habe ich die Aufgabe vergessen". Das ist m.E. der Effekt, wenn die zuviele "Brückenaufgaben" brauchen, da ist schlicht der "Arbeitsspeicher voll". Das Arbeitsgedächtnis kann halt nur 7 plusminus2 Einheiten speichern. Ist der Speicher voll, fängt das Hirn vermutlich an, die erste Information rauszukicken.

Oder: Überschlag zu 57800 : 79 ...

Daher bin ich dann auch nicht so begeistert, wenn meine S. "geimpft" wurden, dass es ja reicht, wenn man 7mal7 weiß und man sich dann 7mal8 und 7mal6 daraus ableiten kann.

Beitrag von „raindrop“ vom 22. Juni 2011 18:56

Zitat von emma28

In höheren Klassen brauchen sie das komplette Einmaleins, aus dem selben Grund ... um den Kopf frei zu haben, im Prinzip sind das die multiplikativen Zahlzerlegungen.

Da gebe ich Dir Recht. Wir versuchen auch das Beste, dass Sie diese auswendig können 😊 . Ich wünschte mir nur manchmal mehr Zeit für den Einzelnen, damit auch der Letzte versteht, was er da eigentlich auswendig lernt...