

Prozent- / Zinsrechnen 7. Klasse Hauptschule

Beitrag von „peppermax“ vom 27. Februar 2012 09:22

Hi,

ich studiere Lehramt an Grund- und Hauptschulen. In den kommenden Wochen soll ich in meiner Praktikumszeit das Thema "Prozent- und Zinsrechnen" einführen und vertiefen.

Kann mir jemand ein gutes Werk (Buch / Material) empfehlen, mit dem ich meine Stunden aufbauen kann?

Insbesondere suche ich ein Buch, dass das Thema Prozent- und Zinsrechnen hinsichtlich Sachanalyse / Methodisch- diaktische Analyse beschreibt bzw. erläutert.

Beitrag von „Sanne1983“ vom 27. Februar 2012 18:22

Spontan kann ich dir jetzt kein konkretes Buch nennen, aber schau doch mal im Lehrerhandbuch nach. Manchmal gibt es da eine Einführung in das Thema, die man unter anderem für die Sachanalyse verwenden kann.

Beitrag von „SteffdA“ vom 27. Februar 2012 19:31

Einfache Zins- und Prozentrechnung ist eine praktische Anwendung des Dreisatzes.

Dazu sollten deine Schüler ungefähr wissen, wie Bruchrechnung funktioniert.

Weitere Anwendungen des Dreisatzes wären z.B. das Hebelgesetz oder auch das Ausgleichen chemischer Gleichungen.

Vielleicht läßt sich darüber Bezug zu anderen Fächern mit bekannter Anwendung des gleichen mathematischen Sachverhaltes nehmen.

Von Zinseszinsrechnung würde ich in dieser Klassenstufe abraten, das ist eine Exponentialfunktion. Damit überfährst du deine Schüler.

Grüße
Steffen

Beitrag von „rotherstein“ vom 27. Februar 2012 21:05

Ich fange hier immer sehr anschlich an: z. B eine Tafel Schokolade als Bruch schreiben oder aufteilen lassen. Tafel Schokolade zeichnerisch darstellen Die Ganze Tafel sind das Ganze = 100 %. Dei Halbe Tafel = 50% usw. = Einfache Brüche in Prozente umwandln lassen. Dabei müssen die Schüler wissen, dass Prozente = hundertstel Brüche sind.

Hier ein sehr anschuliches Arbeitsblatt mit Lösung:

<http://www.unterrichtsmaterial-schule.de/mathevorschau50.shtml>

Hier gibt es einen Unterrichtsentwurf und Arbeitsblätter:

<http://www.sinus-hamburg.de/index.php?opti...31&Itemid=5>

Hier gibt es eine Menge auch graphischer Materialien, einfach runterscrollen bis zu Prozenten:

http://www.blume-programm.de/ab/boerse/a_367.htm

Beitrag von „Lehrkraft A“ vom 28. Februar 2012 20:34

Zitat von rotherstein

Halbe Tafel = 50%

Nein. Die halbe Tafel ist eben nicht das gleiche wie 50%. 50% ist das Verhältnis der halben zur ganzen Tafel. Damit man nicht durcheinander kommt, sollte man schon etwas auf die Schreibweisen achten.

Ansonsten halte ich das Schokoladentafelbeispiel für etwas gekünstelt. "Ey, möchtest du 50% von meiner Schokolade abhaben?"

Ich würde lieber schauen, wo Prozentwerte im Alltag vorkommen. Einzelhandelsprospekte z.B., da gibt es mal 10% mehr oder der Lochkäse ist 23% billiger. Da kann man sich dann mal überlegen, was das bedeuten kann. Und dann rechnet man mal die Beispiele auf den Prospekten durch. Fettgehalt der Milch, Sozialversicherungsbeiträge, ...

Zitat von peppermax

Insbesondere suche ich ein Buch, dass das Thema Prozent- und Zinsrechnen hinsichtlich Sachanalyse / Methodisch- diaktische Analyse beschreibt bzw. erläutert

So etwas gibt es in Büchern?

L. A

Beitrag von „rotherstein“ vom 28. Februar 2012 20:40

Das mit der Schokoladentafel war doch nur irgendein Beispiel oder wollen wir hier Haárspaltereien betreiben. Danke für den Tipp!

Ich korrigiere mich: ES SOLL ANSCHAULICH SEIN!!!!!!

Beitrag von „Friesin“ vom 28. Februar 2012 20:42

Zitat von Lehrkraft A

50% ist das Verhältnis der halben zur ganzen Tafel

Hä????? Das muss man nicht wirklich verstehen, oder??

Klar ist das genannte Beispiel mehr als künstlich. So waren aber noch in den 90ern die Matheaufgaben im Bereich Dezimalbrüche, Brüche, Prozentrechnung (hoffentlich habe ich mich adäquat ausgedrückt, bin nur ein kleiner Sprachler 🤔). 😡😡

Beitrag von „Lehrkraft A“ vom 28. Februar 2012 22:12

Zitat von rotherstein

Ich korrigiere mich: ES SOLL ANSCHAULICH SEIN!!!!!!

Gerne. Nur sollte sollte der Mathematikunterricht auch mathematisch korrekt sein. was nützt die Anschaulichkeit, wenn man damit etwas falsches transportiert?

Zitat von Friesin

So waren aber noch in den 90ern die Matheaufgaben

Sie meinen die Neunziger des vergangenen Jahrhunderts? Von denen habe ich läuten hören, dass sie vorbei seien.

L. A

Beitrag von „rotherstein“ vom 28. Februar 2012 22:25

Zum Glück haben meine jetzigen 10-er die vorsinnflutlichen Bemühungsversuche, ihnen die Prozentrechnung im veraltetem Mathematikunterricht aus dem letzten Jahrtausend beizubringen, ganz gut überlebt und die Unterrichtsinhalte verstanden. Übrigens ohne die Tafel Schokolade. Da hatte ich aber Glück. Hoffe nur, dass sie dadurch keinen Schaden fürs Leben genommen haben. Für die Einstellungstests hat es gereicht! 😞

Beitrag von „Mamimama“ vom 29. Februar 2012 07:14

Hallo,

bei uns ist das so, dass die Prozentrechnung im 7. Schuljahr eingeführt wurde. Es wurde nur mit dem Dreisatz gerechnet. Im 8. Schuljahr wird die Zinsrechnung eingeführt und somit die Prozentrechnung wiederholt. Als Lehrwerk für Hauptschulen kenne ich "Maßstab" vom Schroedel Verlag. Sonst sließe ich mich meinen Vorgängern an, je anschaulicher desto besser. Mit Formeln brauchst du nicht anfangen.

Viel Glück M.

Beitrag von „Friesin“ vom 29. Februar 2012 10:09

Zitat von Lehrkraft A

Sie meinen die Neunziger des vergangenen Jahrhunderts? Von denen habe ich läuten hören, dass sie vorbei seien.

heißt das, was damals gelehrt wurde, sei mittlerweile obsolet?

Beitrag von „Lehrkraft A“ vom 29. Februar 2012 20:40

Zitat von Friesin

heißt das, was damals gelehrt wurde, sei mittlerweile obsolet?

Gott bewahre. Man soll ja nicht über irgendwelche Dinge noch Mal nachdenken. Wenn das damals so gelehrt wurde, wird's schon passen. Hamma schon immer so gemacht. Da könnt ja jeder kommen. Nein, das gibt's nicht in rot. Wenn das nicht im Regal liegt, haben wir das nicht. Auf der Terrasse nur Kännchen.

Ich glaube kaum, dass ein derzeit in Ausbildung befindlicher Noch-nicht-Lehrer mit der Begründung bei den Auszubildenden Eindruck schinden kann.

L. A

Beitrag von „Lehrkraft A“ vom 29. Februar 2012 20:43

Zitat von Friesin

Hä????? Das muss man nicht wirklich verstehen, oder??

Doch eigentlich schon. Uneigentlich kann man nichts daran machen, wenn man es nicht verstehen will.

L. A

Beitrag von „rotherstein“ vom 29. Februar 2012 20:54

Ich habe gesehen, dass du am Berufskolleg unterrichtest. Es würde mich mal interessieren für welche Berufsausbildungen du zuständig bist. Meine fiten Jungs (Förderschule lernen) werden wahrscheinlich nach ihrer Entlassung im Sommer ein solches besuchen. Sie machen "einfache" für sie aber in der Theorie sehr schwierige Ausbildungen (Maschinen-Anlagenführer, Teilezurichter usw.) Wärst du für sie dann aus zuständig? Wenn ja befürchte ich, dass dein mathematisches Niveau sie restlos überfordern würde. Zum Glück gibts für meine Jungs auch noch Nachhilfe. 😞

Beitrag von „Lehrkraft A“ vom 29. Februar 2012 21:29

Zitat von rotherstein

Ausbildungen (Maschinen-Anlagenführer, Teilezurichter usw.)

In den Fachklassen des dualen Systems ("Berufsschule"), gibt es Mathematik nicht als eigenständiges Fach. Das _Fachrechnen_ ist in die berufsbezogenen Fächer integriert.

Zitat von rotherstein

Wärst du für sie dann aus zuständig? Wenn ja befürchte ich, dass dein mathematisches Niveau sie restlos überfordern würde.

Ihre Unterstellung, ich wäre weder zu einer Bedingungsanalyse in Bezug auf die Lerngruppe noch zu einer didaktischen Reduktion in der Lage, schmeckt mir nicht. Ansonsten ist es aber leider so, dass die meisten Menschen glauben, von Mathematik überfordert zu sein -- einige sind es tatsächlich. Könnte auch daran liegen, dass man ihnen jahrelang irgendeinen Sch*** erzählt und behauptet, dass sei Mathematik.

Sie könne aber davon ausgehen, dass es wirklich Mathematik ist, wenn ich Mathematik unterrichte. Die Reduktion wird bei mir nicht darin bestehen, dass ich etwas Falsches lehre.

L. A

Beitrag von „Friesin“ vom 29. Februar 2012 21:46

Hilfe, wer lehrt denn alles Falsches im Matheunterricht?