

Wie sieht ein guter Fachraum "Mathematik" aus?

Beitrag von „alias“ vom 7. März 2010 21:20

Zitat

Original von mrboyard

Frage 1: Was sind Meterstäbe? Stäbe, die'n Meter lang sind? 😊

Normalerweise sind die 2 Meter lang und nennen sich auch "Zollstock".

[Blockierte Grafik: http://www.wa-shop.de/de/_image/arti...ab-aus-holz.jpg]

Ersatzweise kannst du auch Maßbänder verwenden - die sind jedoch nicht so gut geeignet, größere Dinge abzumessen.

Zitat

Wofür sind die denn gut?

Zum Messen. Flur, Raumhöhe, Tische, Kisten, Kästen, Sportplätze - wie beliebt... (20 Schüler x 2 Meter = 40 Meter... da sind auch große Dinge schnell vermessen)

Nachtrag: Auch der Pythagoras lässt sich daran schön demonstrieren:

$40^2 + 60^2 = 72,11^2$ - dabei knickst du den Meterstab an den entsprechenden Längen zum rechtwinkligen Dreieck und liest für die Hypotenuse die Länge 72,11 ab

Mit zwei Meterstäben (oder einem 3-Meter-Stab) kannst du die Pythagoräischen Zahlen zeigen:

$60^2 + 80^2 = 100^2$ (am Meterstab abknickbare Vielfache von $3^2 + 4^2 = 5^2$)

Zitat

Frage 2: Wofür sind die Tangrams gedacht? Einführung des Flächeninhalts? Oder wo kann man die noch verwenden?

Flächeninhalt ist schon mal passend. Auch für Puzzleteien oder logische Rätsel, Geometrische Grundformen, Zerlegungen, Flächenberechnung am Dreieck oder Parallelogramm (Hinführung durch Zerlegung)

Zitat

Nr.3: Nagelbretter habe ich noch nie verwendet. Hatte aber auch schon von einigen Kollegen den Wunsch danach gehört. Was kann man denn mit denen besonders gut machen?

Flächenzerlegungen, Bruchrechnen, Prozentrechnen, Koordinatensystem, Winkelmessung, Pythagoras, Kombinatorik ... die Dinger sind billig und recht vielseitig verwendbar - nicht nur in der Grundschule

Gymnasiale Anwendungen hier:

<http://www.franzbecker.de/langfassung/417.pdf>

http://www.mathematik.uni-dortmund.de/ieem/BzMU/BzMU...teibl_horst.pdf

Winkelberechnungen:

<http://www.mathematik.uni-dortmund.de/didaktik/BzMU/...teibl-gdm05.pdf>

Tipps dazu z.B. hier:

<http://www.4teachers.de/?action=show&id=668856>

oder googeln nach "nagelbrett" bzw "geobrett"

edit: Anwendungsmöglichkeiten für höhere Klassen nachgetragen