

Problemorientierter Einstieg in Mathe (Lehrprobe)

Beitrag von „Schnupsel“ vom 23. November 2006 06:46

Ich habe mal eine Unterrichtsreihe zu Flaecheninhalten gemacht und mit Papiermodellen gearbeitet.

Man faengt an mit der Wiederholung (Rechteck, Quadrat), dann geht es weiter mit rechtwinkligen Dreiecken ("halbe Rechtecke"), allgemeines Dreieck, dann Parallelogramm, Trapez, beliebige Vielecke.

In meinem UB war ich dann beim Trapez angekommen.

Papiermodell bedeutet, dass ich ein allgemeines Trapez auf helles Papier (krumme Maße und kein Kaestchenpapier nehmen, damit den SuS deutlich wird, dass es nicht um den konkreten Flaecheninhalt, sondern um eine allgemeine Formel geht) kopiere und die SuS dies durch Zerschneiden, Zusammensetzen usw. auf bekannte geometrische Figuren zurueckfuehren und so die Flächeninhaltsformel entwickeln.

Man kann dann ein paar Figuren auf Folie kopieren und die SuS so eine Praesentation ihrer Ergebnisse vorbereiten lassen.

Man sieht dann, dass auch verschiedene Argumentationen zur gleichen Flaecheninhaltsformel fuehren.

Das hat sehr gut geklappt. Es brauchte allerdings ein bisschen Uebung bei den ersten Figuren, bis die SuS wussten, worum es geht. Aber beim Trapez wussten sie es dann!

Mit den Papiermodellen hat man dann gleich die verschiedenen Handlungsebenen drin (enaktiv, ikonisch, symbolisch). Als Aufhaenger hatte ich eine Folie mit verschiedenen Grundstuecken, wo dann deutlich wurde, dass wir die Form "Trapez" noch nicht hatten. Das war ein bisschen "von hinten durch die Brust ins Auge", da kann man sich noch etwas besseres ueberlegen.

Gruss,
Schnupsel