

Frage an Mathelehrer: Quadratische Funktionen

Beitrag von „row-k“ vom 3. Februar 2007 01:32

Hallo Cora!

Ich erzähle bei Einführung dieses Themas von Parabelflügen, die wir mit dem Flugzeug mach(t)en und wie lustig das war/ist, wenn man leicht wird. Ok., nun fliegt nicht jeder, aber man kann auch an das Gefühl erinnern, wenn es in der Achterbahn bergab geht, weil es ähnlich ist und auf Fernsehsendungen verweisen, die Parabelflüge zeigen.

Ein ebenso schönes Beispiel ist, wenn man vom Pyramidenspiel erzählt und davon, wie schnell man sich dabei reich rechnen kann wegen der ständigen Verdopplung der Personenzahl, die mitmachen. Da gehen die Phantasien der Schüler in's Unermessliche und die Augen leuchten. Dann sollte man aber anhand eines kleinen Personenkreises schnell zeigen, dass **dieses** Wachstum auch Grenzen hat und dass den Letzten die Hunde beißen. Das funktioniert sehr gut in der Klasse selbst und die Schüler der letzten Bankreihen begreifen, dass sie keine neuen Opfer mehr finden, weil niemand mehr hinter ihnen sitzt.

Danach noch schnell eine Geschichte aus dem wahren Leben, wie schnell die Pyramidenspiel-Initiatoren den Ort wechseln müssen, wenn er abgegrast ist und die Schüler sind **vor dieser Gefahr zumindest gewarnt**.

Aber das quadratische Anwachsen eines an die Tafel gemalten Geldberges mit lauter Hunderterhäufchen/-Zahlen lässt sie eine Vorstellung bekommen, was quadratische Zusammenhänge bedeuten können.

Du kannst auch ein Stück Kreide fallen lassen, während Du langsam und beim nächsten Versuch schneller oder gar nicht läufst. Die Kreide zeigt eine Wurfparabel.

Bomberpiloten kannten/kennen sich grundsätzlich mit Wurfparabeln aus. Dazu kann man eine Skizze an die Tafel bringen und stattdessen einen Vogel malen, der etwas Sch... ausklinkt.

Oder lass einen Schüler auf dem Schulhof einen Schneeball steil werfen und die anderen beobachten diese Parabel.

Alles das regt die Phantasie der Schüler an und bereitet auch noch Spaß, wenn man es richtig 'überbringt.

Viel Glück und Spaß für Dich!