

Einstieg UB- Mathe- Gym- Pythagoras- Verzweifelung

Beitrag von „Quittengelee“ vom 10. März 2023 11:40

Zitat von MarieJ

Es ist sehr einleuchtend und lecker.



Zitat von segelspringer

Um den Einstieg in die Unterrichtseinheit zu gestalten, habe ich ein Bild der Akropolis als stummen Impuls gewählt, um die Schüler "mathematisch frei" zu aktivieren. Daraufhin werde ich die Leitfrage stellen, ob das antike Griechenland etwas mit Mathematik zu tun hatte, in der Hoffnung, dass der Name Pythagoras irgendwann fällt.

Bist du sicher, dass du mathematisch was aktivierst, wenn du den Namen einer Person über ein Bild des Herkunftsortes erraten lässt? Und wenn, was wäre das Ziel genau?

Zitat von segelspringer

Anschließend möchte ich die Kernaussage des Satzes des Pythagoras erfragen und hoffe, dass die Schüler die Formel $a^2+b^2=c^2$ nennen.

Ich dachte, das willst du ihnen gerade beibringen. Warum sollen sie deiner Meinung nach unbedingt etwas erraten? Wirklich Vorwissen aktivieren könntest du, wenn du wüsstest, was genau sie schon mal im Unterricht gemacht haben.

Zitat von segelspringer

...In diesem Dialog wird der eine Bauarbeiter den Pythagoras mit $a^2+b^2=c^2$ vorschlagen und der andere wird fragen, warum dies hier überhaupt gilt.

Wie wäre es, wenn die SuS ein Problem kriegen, das sie versuchen sollen, zu lösen? In dem Beispiel wäre schon alles vorgedacht. Wenn du denn überhaupt Anwendungsbezug haben willst in dieser Stunde, kommt wiederum auf deine Ziele an.

Du gehst, glaube ich, rückwärts vor. Da ist so eine Formel, mit der kann man irgendwas ausrechnen hat schon ein ewig toter Griechen mal festgestellt und nun müssen wir da irgendwie durch mit den Quadraten. Die Frage ist doch aber eher, warum funktioniert das mit den Quadraten und funktioniert es immer? Wenn wir das mit vielen verschiedenen Dreiecken

testen, was passiert dann? Wie könnte man beweisen, dass es wirklich immer stimmt? Erst dann kann man die eben immer gültige Formel aufstellen. So würde mir das zumindest einleuchten.

Ganz generell kann ich dir dieses Buch zur U-Vorbereitung empfehlen:

<https://www.friedrich-verlag.de/shop/schritt-f...nterricht-31040>

Sehr meditativ auch das... Musst du jetzt aber nicht basteln, fand ich nur gerade nett 😊

<https://youtu.be/CAkMUdeB06o>

<https://www.lehrerforen.de/thread/62599-einstieg-ub-mathe-gym-pythagoras-verzweifelung/?postID=757957#post757957>