

Einstieg UB- Mathe- Gym- Pythagoras- Verzweiflung

Beitrag von „Knappe12“ vom 10. März 2023 10:12

Hallo :),

Ich plane eine Unterrichtseinheit zum Satz des Pythagoras, in der ich den Schülern ermöglichen möchte, den Pythagoras sowohl ikonisch als auch symbolisch zu beweisen. Zunächst sollen die Schüler zeigen, dass die Fläche, die von den Quadraten der Katheten gebildet wird, gleich der Fläche des Quadrats der Hypotenuse ist. Anschließend soll die Formel algebraisch bewiesen werden.

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

Als Beispiel für die praktische Anwendung des Satzes des Pythagoras werde ich den Dialog zwischen zwei Bauarbeitern präsentieren, die einen Dachsparren vermessen müssen. 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 bekomme ich jetzt den Schwenk hin, dass man den Pythagoras mit Quadraten beweisen soll und die SuS dies als Stundenfrage formulieren?

Ich bin etwas verzweifelt, sonst würde ich euch auch hier nicht zu spammen. Vielen Dank für eure Hilfe!