

Doppel Mathestunde Algebra, erinnert 55 Jahre später, 12.01.22
das Thema war:

Die Bedeutung des Lösungsansatzes

oder so ähnlich

Es gab eine Text Aufgabe. Daraus hat der Mathelehrer an der Tafel mit Erklärungen 2 leicht unterschiedliche Lösungsansätze (ich nenne sie La1 + La2) entwickelt.

Dann fing er an La1 entsprechend auszurechnen. Die Probleme dabei wurden größer und größer, die Zahlen krumm und sehr schwierig, es entstanden Wurzeln und weitere fast unlösbare Probleme. Nach ziemlich viel komplizierter Mathe-Akrobatik, so meine Erinnerung, und einer voll geschriebenen Tafelhälfte, kam dann doch nach einiger Zeit ein halbwegs vernünftiges Ergebnis raus.

Die Klasse schon fast erschöpft.

Dann ging es zur La2. Auch hier zuerst krumme große Zahlen, Wurzelzeichen ... doch dann, man konnte umwandeln in Brüche, umstellen und plötzlich ließ sich alles komplizierte verkürzen, die Wurzeln weg, die Großen Zahlen weg und es ging zack zack, alles auf und kam zu einem einfachen runden (anderen) Ergebnis. La2 war viel einfacher kürzer auszurechnen gewesen.

Was wird das richtige sein?

Fast die gesamte Klasse war der Meinung La2 müsse richtig sein. Schon allein weil es so geflutscht hat beim ausrechnen. Es passte. Wer denkt sich schon so was kompliziertes wie La1 aus? (es hatte glaube teilweise so ausgesehen als ob der Mathelehrer selber nicht weiter wusste bei La1)

Beim anschließenden nochmaligen genauen Überlegungen des Mathelehrers zu den unterschiedlichen Lösungsansätzen wurde dann ganz klar erkannt das La1 richtig ist und La2 falsch ist. Die gesamte Klasse hat die Logik verstanden das La2 falsch ist als Lösungsansatz bei der Erörterung der Text Aufgabe und viele waren richtig enttäuscht.

Trotzdem gab es immer noch einen beachtlichen Teil in der Klasse der gesagt hat, aber, könnte es denn nicht sein das es bei La2 vielleicht doch stimmt, schon allein deswegen weil es so schön einfach ist, (das ich selber gekonnt hätte) und wegen ...

Den Rest der Doppelstunde hat der Mathelehrer damit verbracht einen mathematischen Beweis zu führen das falsche Lösungsansätze nicht nur zu einem falschen Resultat führen können, sondern das ein falscher Lösungsansatz immer zu einem falschen Ergebnis führen muss. Und das es dabei vollkommen egal ist wie gut, schön, richtig, aufwendig, exakt die Berechnungen auf dem Weg bis zum Ergebnis durchgeführt werden.