

Matheunterricht: Wie/wann werden heutzutage Formeln umgestellt?

Beitrag von „Wollsocken80“ vom 4. November 2017 22:40

Zitat von Zirkuskind

Als wären das 2 verschiedene Mathematiken.

Ist es nicht?! 🤖

Spass ... Ich finde es auch immer wieder faszinierend, wie sich meine SuS darüber empören können, dass wir in der Chemie rechnen. Dabei geht es wohl kaum anwendungsbezogener wenn man sich überlegt, dass der Produktionsleiter bei Bayer wohl schon wissen muss, wie viel Tonnen Salicylsäure er für die Jahresproduktion an Aspirin bereitstellen muss.

Die absolute Pest finde ich ja diese graphikfähigen Taschenrechner. Da kann man die Formel dann einfach eingeben und auf "solve" drücken. Ehrlich ... Ich hatte in Prüfungen schon "solve" als so eine Art Synonym für den geforderten Rechenweg stehen. Alter Schwede.

Zitat von Krabappel

Ach so, na dann wundert mich das threadauf-, threadablaufende Gejammer über die doofen, uninteressierten Jugendlichen

Bitte? Wer jammert denn? Unsere Jugendlichen sind nicht doof und schon gar nicht dööfer, als wir es früher waren. Sie sind nur exakt genauso faul wie wir es waren. Erschwerend kommt hinzu, dass Tante Google und Wikipedia das letzte bisschen Selberdenkenmüssen vermeintlich ersetzen. Vermeintlich eben ... 😊

Aber jetzt mal im Ernst. Ich schliesse mich meinen mathematisch-naturwissenschaftlichen Vorschreibern vollumfänglich an - dieser ganze politisch gewollt und geförderte Anwendungshype ist diesbezüglich wirklich schädlich. Ich sage meinen SuS in der ersten Lektion am Gym immer: Lesen, Schreiben und Dreisatzrechnen ist das, was sie *wirklich* können müssen im Leben, der ganze Rest ist Luxus. Grundlegende Mathematik muss man wirklich können und dazu muss man es einfach üben und zwar ohne irgendeinen Schnickschnack sondern um der Mathe willen.

Ich lasse in der Chemie beim Thema "Drogen und Gifte" gerne man das Verhältnis von wirksamer zu tödlicher Dosis bei z. B. Alkohol rechnen. Da kommt dann gerne mal so eine

gequirlte Kacke wie 4 Liter Wodka als tödliche Dosis raus. Genau deswegen bin ich mittlerweile dazu übergegangen, meine SuS in unangekündigten Kurztests mit z. B. Rechenaufgaben zur Reaktionsenergie zu quälen. Sowas gilt ja bei uns als "Psychoterror" und ist total bäh. Ich stelle aber fest, dass es wirklich besser wird, wenn wir zum 30. mal ausgerechnet haben, dass Reaktionsenergien typischerweise irgendwas im Bereich von ein paar hundert kJ sind. Das gibt ein Gefühl für sinnvolle Größenordnungen und macht, dass SuS sich endlich mal anfangen zu wundern, wenn sie die erwähnten gequirzten 4 Liter Wodka ausrechnen.

Also ja, es ist auch bei uns wirklich so, dass die SuS aus der Mittelstufe ans Gym kommen und keine Formeln umstellen können. Weil unsere Sek-I-Kollegen sich peinlich genau an die kantonalen Lehrpläne halten und sich da irgendwelche Blödis ausgedacht haben, dass Formeln umstellen uncool ist und man zutiefst pubertäre 13 - 15jährige besser mit möglichst viel Pseudo-Anwendungsbezug beglücken muss.