

Mathematik - Fermi-Aufgabe in der UPP (2. Staatsexamen)

Beitrag von „SteffdA“ vom 6. Oktober 2011 17:04

Zitat

Nun ist das Problem, dass es in der Unterrichtseinheit davor um Dreiecke konstruieren, Winkel etc geht und in der danach um Gleichungen.

Warum machst du nicht eine Stunde, die zur gerade laufenden Unterrichtsreihe passt? Das halte ich für deutlich besser begründbar (Einordnung der Unterrichtsstunde), als "Ich muß ja irgendwas ganz, ganz tolles für die Prüfung machen...".

Zitat

Meistens geht es bei den Fermiaufgaben aber um das Berechnen von Flächeninhalt, Volumen oder Dreisatz.

Das liest sich aber der Wikipedia-Eintrag etwas anders. Eine solide Überschlagsrechnung ist eine Sache (da habe ich in der Regel recht konkrete Ausgangsdaten), aber auf Grund unsicherer und unbekannter Daten Ergebnisse abzuschätzen und evtl. noch mit einer Genauigkeitsangabe zu versehen halte ich in der SEK-1 für nun ja... etwas "abgefahren". Ich bezweifle, das den Schülern die Bedeutung von Unsicherheit in den Ausgangsdaten und deren Auswirkung auf das Ergebnis klar wird. Außerdem stellt sich mir die Frage nach der Verifizierung der Ergebnisse. Und ein "wir haben da mal so ein bisschen rumgeschätzt..." halte ich für wenig begründbar.

Grüße
Steffen