

ZMATH 2010b.00664

Greefrath, Gilbert; Leuders, Timo

Not without reason. Rounding – estimating – approximating. (Nicht von ungefähr. Runden – Schätzen – Nähern.)

PM Prax. Math. Sch. 51, No. 28, 1-6 (2009).

Aus der Einleitung: Im Unterricht gibt es wie im wirklichen Leben viele Situationen, in denen Zahlen nicht exakt, sondern ungefähr verwendet werden. Der Umgang mit solchen Situationen stellt den Mathematikunterricht vor große Herausforderungen: Was müssen Lernende wissen, was genau müssen sie können, um auf die gewünschte Weise mit Zahlen umgehen zu können? Und mindestens ebenso wichtig: Was können Lehrerinnen und Lehrer tun, um dies auch zu ermöglichen? Der Einführungsartikel gibt einen Überblick über den Umgang mit Ungenauigkeit durch die Sekundarstufen.

From the introduction (translation): Just like in real life, there are many situations in teaching where numbers are not used exactly but approximately. These kind of situations are a big challenge for the teaching of mathematics: What do learners have to know, what exactly do they have to be able to do in order to treat numbers in the expected way? And, at least just as important: What can teachers do to make this possible? The introductory article gives a survey of the use of inaccuracy through the secondary grades.

Classification: N20 F90 M10 U70

Keywords: approximation; estimation; rating; extrapolation; reading; mathematical applications; mathematical model building; error propagation; rough calculation; lower secondary; upper secondary; calculators; practical arithmetic; quantities abschätzen; hochrechnen; ablesen; Anwendungen der Mathematik; Mathematisieren; Fehlerfortpflanzung; überschlagen; Sekundarstufe I; Sekundarstufe II; Taschenrechner; Sachrechnen; Größe