

ZMATH 2015e.00549

Greefrath, Gilbert; Siller, Hans-Stefan

The analytic eye. The concept of approximation in context with functional relationships. (Der analytische Blick. Die Idee der Approximation im Kontext des funktionalen Zusammenhangs.)

PM Prax. Math. Sch. 57, No. 62, 2-8 (2015).

Zusammenfassung: Im Mathematikunterricht spielen der “analytische Blick” und die Idee der Approximation eine wichtige Rolle. Nicht nur in der Sekundarstufe II nimmt dieses Sachgebiet eine zentrale Rolle ein, sondern bereits in der Sekundarstufe I werden viele Inhalte der Analysis vorbereitet. Insbesondere an den Hochschulen werden diese Inhalte als besonders wichtig angesehen. Zentral ist dabei die Idee des Grenzwertes bzw. der Approximation, die im Mathematikunterricht bereits früh angelegt wird.

Classification: F53 I24 I44 I54 N50

Keywords: approximation; calculus; concept formation; propaedeutics; lower secondary; decimal fractions; convergent sequences; nested intervals; Heron’s method; area of a circle; algorithms; functions; upper secondary; limits; derivatives; linear approximation; definite integrals; area; mathematical model building