

ZMATH 2016e.00773

Allmendinger, Henrike; Spies, Susanne

Old friends from a personal viewpoint. Quadratic equations aesthetically reflected. (Alte Bekannte aus persönlicher Sicht. Quadratische Gleichungen ästhetisch reflektiert.)

Math. Lehren 32, No. 193, 26-31 (2015).

Vorgestellt wird ein Unterrichtsversuch zu Lösungsverfahren von quadratischen Gleichungen. Nach einer rein algebraischen Einführung wurde den klassischen Lösungsformeln ein geometrischer Zugang, basierend auf dem Vorgehen des mittelalterlichen Mathematikers Al-Khwarizmi, gegenübergestellt und eine vergleichende Reflexion angeregt, wobei die Ästhetik im Vordergrund stand. Die beschriebenen Unterrichtserfahrungen lassen deutlich werden, dass die Frage nach einem persönlichen Schönheitsurteil die Schülerinnen und Schüler zu einer tiefen Gegenstandsreflexion und zu einem eigenständigen, differenzierten Vergleich der geometrischen und algebraischen Darstellungen anregte.

Renate Stürmer (Zweibrücken)

Classification: H33 D83

Keywords: quadratic equations; solution algorithms; mathematics and aesthetics; teaching units; experience reports