

ZMATH 2016e.00737

Lipinski, Martin

Virtual worlds supporting concept formation in spatial geometry. Mathematics teaching with 3D software. (Virtuelle Welten zur Förderung der Begriffsbildung in der Raumgeometrie. Mathematikunterricht mit 3-D-Software.)

PM Prax. Math. Sch. 58, No. 69, 15-20 (2016).

Zusammenfassung: Kann man im Mathematikunterricht Figuren für einen Fantasy-Film erstellen? Wieso nicht? Dies kann zum Beispiel anhand einfacher Programmierungen mit einer für Raumgeometrie geeigneten Software wie etwa POV-Ray geschehen. Der Einsatz des 3-D-Grafikprogramms POV-Ray im Einführungsunterricht für die "Analytische Geometrie und Lineare Algebra" soll das formale Begriffsverständnis der Schüler für geometrische Körper fördern. Der Artikel gibt darüber hinaus einen praktischen Einblick in die Arbeit mit POV-Ray.

Classification: G70 G40 U70

Keywords: solid geometry; analytic geometry; linear algebra; approach; teaching; computer as educational medium; raytracing software; geometry software; teaching units; coordinates; spheres; cylinders; cones; cubes; cuboids; intersection; Boolean operators; student activities; fantasy figures