

ZMATH 2013a.00864

Lehmann, Eberhard; Arand, Beate; Döring, Ulrich; Dreeßen-Meyer, Günter; Geist, Lutz; Klietsch, Thomas; Kollotschek, Cordula; Langlotz, Hubert; Naumann, Martin

Mathematics in the townscape. (Mathematik im Stadtbild.)

Mathematikunterricht 58, No. 3, 57-60 (2012).

Aus dem Vorwort und der Einleitung: Ein weiterer Exkurs an der Schnittstelle zwischen den Sekundarstufen I und II zeigt, wie man mit Parameterdarstellungen auf Hintergrundbildern (Brücke, Mosaik, Blumen) zeichnen kann. Geht man mit offenen Augen durch die Stadt, so gibt es viele Möglichkeiten Mathematik zu entdecken. Sinus-Kurven lassen sich an Fledermausgauben auf Dachflächen finden, Kettenlinien und "ganzrationale" Rutschen gibt es auf dem Spielplatz. Kuppeln als Paraboloid zieren öffentliche Gebäude, und dem Prinzip des Goldenen Schnitts gilt es an klassizistischen Bauten auf die Schliche zu kommen. Mit einem wachen Blick und einer Digitalkamera kann man die Architektur der Stadt in den Unterricht holen.

Classification: M80 G73 U73 R63

Keywords: parametric representations; coordinates; mathematical applications; fine arts; architecture; lower secondary; graphical representations; computer as educational medium; interdisciplinary approach; geometry software; trigonometric functions