

ZMATH 2009c.00110

Kroll, Ekkehard

PC laboratory as a place of research for students: Conception, development, and implementation. (PC-Labor als Forschungsstätte für Schüler/innen: Konzeption, Entwicklung und Durchführung.)

Mathematikunterricht 54, No. 5, 3-5 (2008).

Der Artikel beschreibt Ziel, Realisierung und Wirkung des PC-Labors des Instituts für Mathematik an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, das in Sequenzen von vier bis sechs wöchentlich zweistündigen Praktika die Schülerinnen und Schüler aller gymnasialen Klassenstufen in die Welt der Computer-Mathematik geleitet und dabei vom entdeckenden zum forschenden Lernen führt. Die behandelten Themengebiete liegen in der Arithmetik, Algebra, Geometrie, Analysis und der Stochastik, wobei es nicht darum geht, den Schulstoff zu ersetzen, sondern nachhaltig zu ergänzen.

Peter Dürr (Linkenheim)

The article gives a short survey of objectives, realization and effectiveness of the PC laboratory run by the Institute of Mathematics of the Gutenberg University in Mainz, Germany. Gymnasium students of all grades are introduced into the world of computer mathematics. They are led from learning by discovery to learning by research. The covered subject fields are from arithmetic, algebra, geometry, calculus, and stochastics. It is not intended to replace the school subject matter, but to supplement it sustainably.

Peter Dürr (Linkenheim)

Classification: B60 D40 U70 R20

Keywords: mathematical software; computer algebra; geometry software; computer as educational medium; teaching methods; discovery learning; exploratory learning; project method; instructional modes; experimental mathematics Unterrichtsmethode; entdeckendes Lernen; Forschung; Projektunterricht; Unterrichtsform; experimentelle Mathematik; mathematische Software; Computer als Unterrichtsmedium; Computeralgebra; Geometriesoftware