

ZMATH 1995c.01500

Davis, R.B.

What mathematics should students learn?

J. Math. Behav. 13, No. 1, 3-33 (1994).

Der Artikel versteht sich als Einführung in die Problematik eines sich in den USA verändernden Mathematikunterrichts, dem in der Zeitschrift weitere Artikel gewidmet sind. Von einer konstruktivistischen Perspektive aus werden unter verschiedenen Aspekten Bedürfnisse und Einschränkungen eines neuen Curriculums diskutiert: Welche Schüler benötigen welche Mathematik? Welche kognitiven Voraussetzungen bringen unterschiedliche Schüler mit? Welches Paradigma des Lehrens und Lernens existieren? Welche Struktur besitzen die Schulen und die Unterrichtsprogramme? Welche Veränderungen erfährt die Mathematik? Zwei Fragen werden dabei als wesentlich erachtet, nämlich wie Schüler ihr Selbstkonzept ausbilden und wie Curricula klassifiziert werden können.

The article is an introduction into the problem of the actual changes of mathematics instruction in the USA starting a serie of articles in this journal. From a constructivistic point of view the necessities and constraints of a new curricular approach are discussed under different aspects: Which students need which kind of mathematics? What are the cognitive prerequisites of students? Which paradigms of teaching and learning exist? What are the structures of schools and instructional programs? Are there changes in school mathematics? Two questions are considered as relevant, namely the students' self concept and the classification of curricula.

Classification: D30

doi:10.1016/0732-3123(94)90031-0