

**ZMATH 2004d.03240**

**Bolea, Pilar; Bosch, Marianna; Gascón, Josep**

**Why is modelling not included in the teaching of algebra at secondary school?**

Quad. Ric. Didatt., Sect. A, Math., No. 14, 125-133 (2004).

Le genre d'activité algébrique qui se développe actuellement dans l'enseignement secondaire obligatoire espagnol correspond généralement à une interprétation dominante de l'algèbre comme arithmétique généralisée. Cela comporte un enfermement de l'algèbre dans le domaine du calcul arithmétique et du travail avec des nombres (par opposition au travail avec des grandeurs) qui ne favorise pas l'émergence de l'algèbre comme instrument de modélisation. L'analyse des contraintes qu'impose la transposition didactique sur les pratiques mathématiques scolaires montre que certaines des limitations qui pèsent sur l'enseignement de la modélisation algébrique vont bien au-delà des difficultés cognitives des élèves.

The kind of algebraic activity which is most carried out in current Spanish compulsory secondary education corresponds to the predominant view that algebra is a generalised arithmetic. This implies that algebra is confined to the field of arithmetic and the work with numbers (as opposed to the working with magnitudes) which does not benefit the emergence of algebra as a modelling tool. The analysis of the constraints that the didactic transposition process imposes on school mathematics practices highlights that the institutional limitations on the teaching of algebraic modelling are not only due to the students cognitive difficulties.

*Classification:* D33 H23

*Keywords:* algebraic modelling