

ZMATH 2004a.00139

Palarea Medina, M.M.; Socas Robayna, M.M.

Cognitive processes implied in the learning of the algebraic language. A biographic study. (Procesos cognitivos implicados en el aprendizaje del lenguaje algebraico. Un estudio biográfico.)

Guiniguada, No. 8-9, 319-336 (1999-2000).

Presentamos un estudio biografico sobre un alumno, con los datos obtenidos con distintos instrumentos (pre y post-test, cuaderno de clase y entrevistas), que nos ofrecen informacion sobre los procesos cognitivos conceptuales y operaciones del alumno en el aprendizaje de las expresiones algebraicas. Este trabajo se enmarca en un amplio proyecto cuya finalidad es disenar una Propuesta Curricular para el lenguaje algebraico, dentro de la Educacion Secundaria en Espana. Esta Propuesta Curricular toma en consideracion las habilidades cognitivas de tipo operacional y conceptual que facilitan la transicion de la aritmetica al algebra, basada en cuatro fuentes de significado y en el marco de los trabajos de Duval (Semiosis-Noesis).

We present a student's biographical case study by means of the data obtained from various instruments (pre and post-test, classroom notebook and interviews). The study provides us with information about the student's conceptual and operational cognitive processes when learning algebraic expressions. This work is part of a much wider project in the design of a Curricular Proposal for algebraic language in the Spanish Secondary Education system. Our Curricular Proposal takes into account the operational and conceptual cognitive abilities that facilitate transition from arithmetics to algebra, based on the four sources of meaning and within the framework of Duval's work (Semiosis-Noesis).

Classification: C30

Keywords: transition from arithmetic to algebra; meanings; semiotics; noesis; Duval, R.; registers of representation