

ZMATH 2012a.00460

Houdement, Catherine

Hidden knowledge in usual verbal problem solving at primary school. (Connaissances cachées en résolution de problèmes arithmétiques ordinaires à l'école.)

Ann. Didact. Sci. Cogn., No. 16, 67-96 (2011).

Résumé: Cet article participe à la détermination de connaissances que les élèves posséderaient ou qu'ils devraient posséder pour résoudre des problèmes arithmétiques verbaux. L'étude se centre sur les connaissances qui contribuent aux différences entre réussites d'élèves sur des problèmes de réinvestissement et qui sont peu connues des recherches en didactique des mathématiques. Parmi ces connaissances se trouvent l'utilisation d'une démarche de modélisation, divers types de contrôles et ce que nous appelons la qualification. Cet article prouve la potentialité d'une approche clinique sous forme d'entretien après la séance et alimente des pistes de recherche déjà initialisées (outils sémiotiques efficaces) ou à venir (jeu de contrôles et qualification) liées à l'apprentissage d'une certaine flexibilité.

Summary: This paper contributes to determine student's knowledge involved in arithmetic word problem solving, that are ignored by mathematics education research but discriminate reinvestment problems solving students: among these skills the use of a modeling approach (models are the arithmetic operations), different types of controls and the qualification. This paper shows how rich is a clinical approach after the solving session to discover ignored knowledge and feeds current (study of semiotic tools) and upcoming researches (controls and qualification) in relation to flexibility.

Classification: F92 C32

Keywords: word problems; arithmetic; student knowledge; semiotic registers; educational research résolution de problèmes; problèmes arithmétiques; schémas de problèmes; qualification; connaissances cachées; registres sémiotiques; modélisation; démarche expérimentale; flexibilité

http://mathinfo.unistra.fr/fileadmin/upload/IREM/Publications/Annales_didactique/vol_16/adsc16-2011_004.pdf