© 2013 FIZ Karlsruhe

ZMATH 1995f.03723

Berthelot, R.; Salin, M.H.; Jousson, G.; Tressol, B.

Didactic conditions of training in using plans and maps in elementary teaching. (Conditions didactiques de l'apprentissage des plans et cartes dans l'enseignement élémentaire.)

Bessot, A. et al., Espaces graphiques et graphismes d'espaces (Contribution de psychologues et de didacticiens à l'étude de la construction de savoirs spatiaux). Pensée Sauvage, Editions, Grenoble (ISBN 2-85919-086-4). 87-113 (1993).

Reading and actually using maps and plans in everyday situations is still causing difficulties to a number of adults. Elementary education has not adewuately taken are of the training in these abilities as it should normally have done. The present contribution wishes to show that research in the didactic of mathematics has developed concepts and tools that allow: - to create favourable conditions for the observation and analysis of these difficulties in the school context. - to conceive, experiment on and analyse a training process for CE2 (9 year old) pupils, following which these pupils get the ability firstly to orient a plan correctly and locate themselves in an ill-known environment and secondly to formulate a procedure adapted to a given objective. We analyse the problems to be solved in the elaboration of a-didactiques situations simulating conditions in which the use and orientation of a plan is required. We describe briefly the didactic situations that can be constructed from them. We expose the outcome of their practice in a CE2 classroom of the Centre pour l'Observation et la Recherche sur l'Enseignement des Mathematiques de Talence (COREM). We show the evolution in pupil behaviour and along which sequence of interactions they overcome the difficulties they meet. We discuss the limitations of our work and the improvements required before this training can be included in teaching practices. (orig.) - La lecture et l'utilisation effectives de cartes et de plans dans les situations courantes restent la source de difficultes nombreuses pour un certain nombre d'adultes. Leur apprentissage n'est pas pris en charge de facon satisfaisante par l'enseignement elementaire dont il releve pourtant. L'article a pour objectif de montrer que la recherche en didactique des mathematiques a elabore des concepts et des outils permettant: - de creer les conditions favorables a l'observation et a l'analyse de ces difficultes en milieu scolaire. - de concevoir, d'experimenter et d'analyser un processus d'apprentissage destine a des eleves de CE2, a l'issue duquel ils sont capables d'orienter convenablement un plan pour se reperer dans un espace mal connu et d'explicitier les procedures a mettre en oeuvre pour reussir. Le texte presente une analyse des problemes a resoudre pour l'elaboration de situations a- didactiques reproduisant les conditions necessitant l'usage et l'orientation d'un plan, et decrit succinctement les situations didactiques construites a partir d'elles. Il expose les resultats de leur mise en oeuvre dans une classe de CE2 du Centre pour l'Observation et la Recherche sur l'Enseignement des Mathematiques de Talence, en montrant l'evolution des comportements des eleves, et a la suite de quelles interactions ils surmontent les difficultes.

Classification: G22