

ZMATH 2013b.00521

Tzur, Ron; Johnson, Heather L.; McClintock, Evan; Kenney, Rachael H.; Xin, Yan P.; Si, Luo; Woodward, Jerry; Hord, Casey; Jin, Xianyan

Distinguishing schemes and tasks in children's development of multiplicative reasoning.

PNA 7, No. 3, 85-101 (2013).

Summary: We present a synthesis of findings from constructivist teaching experiments regarding six schemes that children construct for reasoning multiplicatively and tasks to promote them. We provide a task-generating platform game, depictions of each scheme, and supporting tasks. Tasks must be distinguished from children's thinking, and learning situations must be organized to build on children's available schemes, promote the next scheme in the sequence, and link to intended mathematical concepts.

Resumen: Presentamos una síntesis de hallazgos de experimentos de enseñanza constructivistas en relación con seis esquemas que los niños construyen para razonar multiplicativamente y tareas para promoverlos. Proveemos una plataforma de juego generadora de tareas, descripciones de cada esquema y tareas para apoyarlos. Las tareas deben distinguirse del pensamiento de los niños, y las situaciones de aprendizaje deben organizarse para que (a) se basen en los esquemas que los niños tienen disponibles, (b) promuevan el siguiente esquema en la secuencia y (c) se relacionen con los conceptos matemáticos pretendidos.

Classification: F32 D52

Keywords: constructivism; multiplicative reasoning; schemes; tasks

[http://www.pna.es/Numeros2/pdf/Tzur2013PNA7\(3\)Distinguishing.pdf](http://www.pna.es/Numeros2/pdf/Tzur2013PNA7(3)Distinguishing.pdf)