

ZMATH 2015e.00680

Vergel, Rodolfo

How does algebraic thinking emerge? The case of factual algebraic thinking. (¿Cómo emerge el pensamiento algebraico? El caso del pensamiento algebraico factual.)

Uno 21, No. 68, 9-17 (2015).

Summary: This paper discusses the phenomenon of the emergence of factual algebraic thinking in young students. The first part sets the problem in context by exploring the way in which new relationships between the body, perception and initiation of use of symbols emerge and evolve as students participate in activities about generalising patterns. The second part deals with some analytical tools in the theory of objectification. The third part presents the methodology, which addresses data gathering and analysis. The rest of the paper discusses some findings that can fuel thoughts on the development of algebraic thinking.

Resumen: Este artículo discute el fenómeno de la emergencia del pensamiento algebraico factual en estudiantes jóvenes. La primera parte expone una contextualización del problema, investigado a partir de la forma en que surgen y evolucionan nuevas relaciones entre el cuerpo, la percepción y el inicio del uso de símbolos, a medida que los estudiantes participan en actividades sobre generalización de patrones. La segunda parte aborda algunas herramientas analíticas de la teoría de la objetivación. En la tercera, se expone la metodología, la cual presenta sintéticamente la recolección de datos y sus análisis. En el resto del artículo se discuten algunos resultados que pretenden alimentar reflexiones sobre el desarrollo del pensamiento algebraico.

Classification: H22 H23 C32 C33

Keywords: factual algebraic thinking; indeterminacy; analyticity; multimodal analysis