

TAREAS DE SIMETRÍA EN EL AULA DE 5 AÑOS, ANÁLISIS DE LA ARGUMENTACIÓN

Symmetry tasks in 5 years old classroom, analysis of argue strategies

Salgado, M.^a, Jiménez-Gestal, C.^b y Berciano, A.^c

^aUniversidade de Santiago de Compostela, ^bUniversidad de La Rioja, ^cUniversidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

En esta comunicación presentamos un estudio del tipo de argumentación que realizan los niños y niñas de tercero de Educación Infantil cuando se les plantean tareas relacionadas con el concepto de simetría y se les pide justificar cuándo dos figuras son simétricas y por qué.

En la línea de Berciano, Jiménez-Gestal y Salgado (2017), para poder analizar el grado y tipo de argumentación que usa cada infante, hemos usado como marco de referencia los tres niveles de aprehensión definidos por Duval (1998), esto es, 1) aprehensión perceptiva, caracterizada por la identificación simple de una configuración; 2) aprehensión discursiva, definida por el establecimiento de asociaciones entre la configuración dada y afirmaciones matemáticas; y 3) aprehensión operativa, caracterizada por la realización de modificaciones mentales o físicas de la configuración original.

El diseño de la experiencia de aula se ha basado en la Enseñanza Matemática Realista (Freudenthal, 1991), partiendo de un contexto significativo a través de un cuento y del propio cuerpo, como instrumento de representación para, posteriormente, centrar la tarea en justificar si dos figuras eran simétricas y por qué. Dicha experiencia se ha implementado en el aula de infantil de 5 años con un total de 7 niñas y 12 niños y, para su análisis, se ha procedido a la grabación de un vídeo.

Tras el análisis cualitativo del tipo de argumentación de las y los participantes, obtenemos que un porcentaje alto del alumnado ha mostrado inicialmente dificultades para identificar y justificar ejes de simetría, mostrando un nivel de aprehensión bajo, cercano al perceptivo.

Aún así, las actividades que se han llevado a cabo han favorecido la comprensión y abstracción del concepto de simetría; hecho constatado por medio de las verbalizaciones del alumnado durante las sesiones y después de las mismas.

Finalmente, destacar que este análisis ha permitido valorar la introducción del concepto de simetría en el aula de Educación Infantil y medir las dificultades del mismo, siempre de un modo vivencial, en un contexto significativo y con sentido para el alumnado.

Referencias

- Berciano, A., Jiménez-Gestal, C. y Salgado, M. (2017). *Razonamiento y argumentación en la resolución de problemas geométricos en educación infantil: un estudio de caso*. En J. M. Muñoz-Escolano, A. Arnal-Bailera, P. Beltrán-Pellicer, M. L. Callejo y J. Carrillo (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXI* (pp. 147-156). Zaragoza: SEIEM.
- Duval, R. (1998). *Geometry from a cognitive point a view*. En C. Mammana y V. Villani (Eds.), *Perspective on the Teaching of Geometry for the 21st Century*. Dordrecht, Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Freudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education*. China Lectures. Kluwer Academic Publishers: Dordrecht.