

Razonaron y fraccionaron para construir la bandera

Rosa Moya, Edith Palma, Sofía Ulloa, Jessica Rojas y Leonora Díaz
Universidad Mayor

RESUMEN

En el marco de una investigación-acción la experiencia de aula que se describe buscó que los estudiantes emplearan la razón para aludir a superficie que comparativamente ocupan los colores en ella, por estudiantes del segundo ciclo de enseñanza básica.

Los estudiantes han desarrollado actividades con fracciones tales como fraccionamiento en partes iguales en dobleces, en objetos y cortes; lectura y escritura de fracciones: medios, tercios, cuartos,... usando como referente un objeto; comparación de fracciones mediante representación gráfica y ubicación en tramos de una recta numérica; coloreo de partes y trazado de líneas; y, representación de fracciones en diagramas. El propósito de la actividad es que los estudiantes empleen la razón a propósito de construir la bandera. Inicia con la indagación sobre los significados cotidianos de la razón. Sigue con la descripción oral de la bandera con foco en la razón entre las superficies de pares de colores. Enseguida confeccionan la bandera chilena a partir de una hoja de block y papeles de colores superpuestos. Responden luego preguntas acerca de su relación a razones y fracciones. El análisis de respuestas y procedimientos estudiantiles puso en evidencias desafíos pendientes a las actividades estudiantiles previas con fracciones a la vez que mostró la invisibilidad de la razón de la matemática en el aula, tanto para estudiantes como docentes. Se levantan hipótesis interpretativas al respecto y sugerencias para el rediseño de la experiencia de modo que entre la razón al aula. Para el diseño y análisis de la experiencia se recurrió a las orientaciones del estado del arte cuando se recomienda atender al diálogo entre representaciones cotidianas y matemáticas para favorecer aprendizajes significativos (Díaz, 2005) así como vincular las facetas cualitativas de la noción de razón matemática con aquellas cuantitativas.

Bibliografía

- Batanero, C. y Godino, L. (2002) Proporcionalidad. Matemáticas y su didáctica para maestros. Tomado de <http://www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros/>
- Díaz, L. (2005) Profundizando en los entendimientos estudiantiles de variación. Relime, Vol. 8, N°2. Ciudad de México.
- Mineduc (2001) Planes y Programas. Tomado de www.mineduc.cl. Santiago de Chile.
- Piaget, J. e Inhelder, B. (1978) Psicología del niño. Madrid: Morata.
- Ruiz, F. y Valdemoros, M. (2006) Vínculo entre el pensamiento proporcional cualitativo y cuantitativo: el caso de Paulina. Relime, Vol. 8, N°2. Ciudad de México.