

DESCRIPCIÓN DE CASO DEL USO DE LAS DISTINTAS REPRESENTACIONES DE LOS NÚMEROS RACIONALES EN QUINTO DE PRIMARIA

Case description of the use of different representations of rational numbers in the fifth grade of primary school

Baro, I., Izagirre, A. y Arrieta, I.

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

La educación interdisciplinar, protagonista en la última década, pretende ofrecer al alumnado herramientas para lidiar situaciones de la vida cotidiana (Alsina, 2019). Situaciones o conceptos que en ocasiones pueden ser elementales como son los números racionales, resultan ser uno de los conceptos matemáticos más complejos en educación primaria manifestando por parte del alumnado dificultades para representarlos y operar con ellos (González-Forte, et al., 2022). Según estos autores, muchos errores se deben a la extensión de las reglas de los números naturales a los racionales.

Por consiguiente, el objetivo de este trabajo es analizar el tipo de representaciones de los números racionales que el profesorado de educación primaria tiene en cuenta a la hora de diseñar e implementar un proyecto STEAM que cumpla con las condiciones curriculares del ciclo superior y que use el entorno natural cercano, en este caso, un huerto. Para ello, desde un enfoque cualitativo, se ha llevado a cabo un estudio de caso en un colegio público de San Sebastián (Guipúzcoa) y se han analizado las respuestas dadas por dos profesoras de quinto de Educación Primaria, por medio de una entrevista semi-estructurada.

Los resultados muestran que el profesorado manifiesta la posibilidad de trabajar los números racionales en un entorno natural como es el huerto. De hecho, afirma que el alumnado de quinto de primaria trabaja las proporciones mediante el porcentaje de la cantidad de cada verdura que hay en el huerto (brócoli, lechuga, etc.); verdura que fue plantada por ellas/os mismas/os. Igualmente, afirman que los números racionales son trabajados por medio de la elaboración de ungüentos en jarros de cristal utilizando las plantas del huerto (lavanda, caléndula, etc.), para cuyas elaboraciones debieron seguir diferentes recetas donde se indicaban las cantidades mediante fracciones de hojas/flores y aceite.

En consecuencia, se aprecia cómo el profesorado plantea distintos tipos de representación de los números racionales por medio de porcentajes y fracciones en situaciones relacionados con la vida cotidiana y en un entorno STEAM.

Agradecimientos

Trabajo parcialmente financiado por el proyecto de investigación Hezkuntza23/01 y el grupo GIU21/031.

Referencias

- Alsina, Á. (2019). *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (6-12 años)*. Editorial Graó.
- González-Forte, J. M., Fernández, C., Van Hoof, J. y Van Dooren, W. (2022) Profiles in understanding operations with rational numbers, *Mathematical Thinking and Learning*, 24(3), 230-247. <https://doi.org/10.1080/10986065.2021.1882287>