Investigación académica presenta un modelo de enseñanza que promueve el desarrollo del pensamiento algebraico en la educación básica

En el contexto de una escuela de verano destinada a niños y niñas de 9-10 años, se propone un modelo de enseñanza que permite a estudiantes encontrar y justificar relaciones matemáticas generales en vez de cálculos aislados.

El pensamiento algebraico es uno de los propósitos centrales a desarrollar durante la educación básica. Este tipo de pensamiento matemático permite, entre otras cosas, que niños y niñas exploren, establezcan y construyan relaciones matemáticas usando diferentes tipos de representaciones (no solo las simbólicas usadas tradicionalmente en álgebra).

El académico del Instituto de Ciencias de la Educación, Eder Pinto, publicó el artículo "Desarrollo del pensamiento algebraico a través de la justificación en educación primaria" en la revista Enseñanza de las Ciencias. Este artículo busca compartir el diseño de una escuela de verano en el cual se fomentó el desarrollo del pensamiento algebraico con niños y niñas entre nueve y diez años de edad.

El diseño da cuenta de un trabajo que el académico realizó con investigadoras de las universidades de Málaga, Salamanca y Granada, y que se inserta en el Fondecyt del que es investigador responsable.

El artículo describe una propuesta de enseñanza que promueve

el pensamiento algebraico a través de la expresión y justificación de ideas matemáticas al resolver tareas relacionadas con diferentes contenidos asociados al pensamiento algebraico. El experimento de enseñanza fue implementado durante la pandemia de Covid-19 en nuestro país, en la cual, se analizó las discusiones orales y las producciones escritas de niños y niñas de cuarto básico.

Entre los resultados, se mostró que los/as niños/as expresaron y justificaron ideas algebraicas cada vez más sofisticadas. Es decir, adoptaron paulatinamente un lenguaje matemático más preciso y abstracto. Se concluye que esta modalidad de trabajo, en la cual se destaca el carácter algebraico de la aritmética a través de diversas instancias de discusión, es un aporte para los/as docentes, al guiarlos/as en abordar los desafíos de enseñanza actuales.