

USO DEL REKENREK PARA ENSEÑAR HABILIDADES NUMÉRICAS A UN ESTUDIANTE CON AUTISMO

Use of rekenrek to teaching numeracy skills to a student with autism

González-de Cos, L.^a, Polo-Blanco, I.^a, Bruno, A.^b, Tregón, N.^c y Goñi-Cervera, J.^c

^aUniversidad de Cantabria, ^bUniversidad de La Laguna, ^cUniversidad de Zaragoza

Estudios recientes ponen de manifiesto dificultades en la adquisición de habilidades matemáticas tempranas en alumnado con trastorno del espectro autista (TEA), concretamente en la adquisición del conteo y de la cardinalidad (Fernández-Cobos y Polo-Blanco, 2024). La investigación con alumnado con TEA ha señalado la eficacia de la secuencia denominada Concreta-Representacional-Abstracta (CRA) para la adquisición de contenidos matemáticos básicos (Flores et al., 2014). Por otra parte, los materiales manipulativos, como el ábaco rekenrek, se muestran útiles en alumnado con dificultades de aprendizaje (Tournaki et al., 2008).

Se presentan los resultados de un estudio cuyo objetivo ha sido analizar la eficacia de la secuencia CRA en el aprendizaje de la cardinalidad, la comparación de cantidades y la iniciación a la suma, empleando el rekenrek, tanto manipulativo como representado en papel. Se ha realizado un estudio de caso, con una metodología descriptiva, en el que se ha evaluado una secuencia de instrucción, con un estudiante de 5 años, diagnosticado con TEA, escolarizado en 1.º de Educación Primaria. Las sesiones de instrucción siguieron la secuencia ejemplificación, práctica guiada y práctica independiente, frecuentemente empleada en alumnado con dificultades de aprendizaje. Las actividades comenzaron con la representación de cantidades, intentando que el estudiante recurriera en lo posible a la subitización, se continuó con la comparación de dos cantidades, y, por último se introdujo la suma de cantidades representadas en las dos filas del ábaco. Los resultados sugieren que la intervención realizada con la secuencia CRA, y con el uso del rekenrek, se ha adaptado al perfil individual del estudiante, permitiéndole avanzar en su conocimiento numérico previo. También se evidenció el uso inicial de estrategias de conteo que fueron evolucionando hacia la subitización de cantidades, propiciadas por las características del rekenrek. Se muestran los avances del aprendizaje numérico del estudiante, así como las acciones de la instructora que le permitieron superar sus dificultades.

Agradecimientos

Proyectos PID2022-136246NB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/FEDER, UE, y SUBVTC-2023-0014, financiado por el Gobierno de Cantabria.

Referencias

- Fernández-Cobos, R. y Polo-Blanco, I. (2024). Early math competence in students with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 59(2), 165–178.
- Flores, M. M., Hinton, V. M., Strozier, S. D. y Terry, S. L. (2014). Using the concrete-representational-abstract sequence and the strategic instruction model to teach computation to students with autism spectrum disorders and developmental disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(2), 547–554.
- Tournaki, N., Bae, Y. S. y Kerekes, J. (2008). Rekenrek: A manipulative used to teach addition and subtraction to students with learning disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal* 6(2), 41–59.