

ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS A ESTUDIANTES CON AUTISMO.

Acevedo Torres Carlos Javier; Fuentes Mora Jorge Luis

Universidad Autónoma de Tamaulipas

México

a2203030134@alumnos.uat.edu.mx; a2203030069@alumnos.uat.edu.mx

Diversidad e inclusión en matemática educativa; Formación y desarrollo profesional docente en matemáticas.

Educación básica, Primaria.

Resumen

Los estudiantes con autismo han presentado problemas en su proceso de aprendizaje. El autismo es la dificultad en el desarrollo del proceso de socialización (interacción y comunicación social) junto con un patrón restringido de conductas e intereses dentro de lo que se incluyen restricciones sensoriales. El objetivo de este cartel es analizar distintos métodos que han probado su utilidad en la inclusión, destacando la necesidad de un mayor análisis en aquellos casos de trastornos del espectro autista, así logren tener un mejor aprovechamiento en su proceso de enseñanza y los docentes tengan herramientas las cuales pueden implementar a los estudiantes.

Abstract

Students with autism have presented problems in their learning process. Autism is the difficulty in the development of the socialization process (social interaction and communication) together with a restricted pattern of behaviors and interests, including sensory restrictions. The objective of this poster is to analyze different methods that have proven useful in inclusion, highlighting the need for further analysis in those cases of autism spectrum disorders, so they can have a better use in their teaching process and teachers have tools which they can implement to students.

Palabras claves

Autismo, Aprendizaje, Inclusión, Métodos, Docentes.

Introducción

En el informe realizado por Barthélémy, Fuentes, Howlin, van der Gaag (2019) se afirma que el autismo es un trastorno del desarrollo neurológico causado por una disfunción prenatal del Sistema Nervioso Central caracterizado por otros síntomas que se presentan desde la infancia, tales como: comunicación e interacción social deficitaria, y comportamientos e intereses restrictivos y repetitivos.

A lo largo de nuestro periodo académico nos hemos percatado de que en muchas instituciones públicas no suele tener información para la inclusión de estudiantes. El aprendizaje de las personas con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) aprenden de

forma distinta que sus compañeros, en ocasiones son más visuales y emocionales por lo que sus estrategias son diferentes, un poco más dinámicas. El propósito de esta investigación es dar a conocer algunas estrategias didácticas para la enseñanza dirigida a estudiantes con TEA las cuales serán analizadas y contrastadas con la didáctica de una escuela tradicional.

Metodología

El método es cualitativo y la técnica es la revisión de documentos, pero también se busca a futuro proponer material didáctico con el cual los docentes puedan implementar.

Avances

En la atención a diversidad hay dos términos con una fuerte relación como son NEE (Necesidades Educativas Especiales) y NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo). Todo el alumnado con NEE se incluye y forma parte del alumnado con NEAE, es decir, están incluidos en el grupo de estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo.

La actual definición del autismo en el DSM V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders de la American Psychiatric Association) es la siguiente: “Se define como la dificultad persistente en el desarrollo del proceso de socialización (interacción y comunicación sociales), junto con un patrón restringido de conductas e intereses, dentro de lo cual se incluyen restricciones sensoriales.”

Como resultado de la utilización de lo anteriormente mencionado en el campo de las matemáticas, en el estudio de Linares, Cruz y Hernández (2009), se recogen los resultados positivos del uso de material manipulativo para la resolución de operaciones matemáticas, con la utilización, en este caso, de apoyos visuales y diagramas que muestran la gran ayuda que son a la hora de la resolución de problemas matemáticos por parte de alumnado con autismo.

Ya se ha destacado que para mejorar el aprendizaje del alumnado con autismo siempre hay que tener en cuenta sus características y necesidades, ya que, aunque son muchas las personas con este trastorno, cada persona tiene sus propias particularidades y necesidades, dependiendo de sus características cognitivas, conductuales o problemas asociados (discapacidad intelectual, hiperactividad, etc.).

Uso de algunas metodologías:

Metodología Montessori. Con esta metodología se fomenta el desarrollo del alumnado de una manera integral, con el fin de potenciar al máximo sus capacidades tanto físicas, intelectuales y emocionales. El objetivo final de este método es intentar que el alumnado se desarrolle de forma autónoma y, para ello, se le proporciona un ambiente preparado y adecuado para satisfacer sus necesidades de aprendizaje. Por todas estas características, la metodología Montessori encaja perfectamente con las adaptaciones necesarias que requiere el alumnado con autismo.

Por otro lado, el método TEACCH, uno de los métodos más utilizados actualmente en los centros educativos para conseguir la inclusión del alumnado es el programa “Tratamiento y

Educación de Niños con Autismo y Problemas Asociados de Comunicación “, conocido comúnmente como método TEACCH. Se basa en la ayuda de apoyos visuales, adaptando los procesos de enseñanza-aprendizaje a la comprensión y necesidades de los TEA y, por tanto, del autismo.

Una opción más que se puede presentar es la instrucción basada en esquemas. En esta metodología se analiza profundamente el significado semántico de los problemas matemáticos a resolver. Con este fin, el alumnado realiza un esquema visual para cada tipo de problema (Rockwell, Griffin y Jones, 2011). Utiliza una rutina en la cual el alumnado, una vez haya aprendido la estructura del esquema, solo debe rellenarlo con los datos dados en el enunciado de este, lo que les servirá de ayuda para encontrar la operación necesaria para obtener la solución del problema.

Conclusión

Se ha hecho una búsqueda de métodos de enseñanza alternativos a los tradicionales que han tenido muy buenos resultados a la hora de llevarlos a cabo con alumnado con diferentes NEAE, de acuerdo con los distintos artículos especializados al respecto. Parece, por tanto, oportuno afirmar que siempre se debe buscar un método de enseñanza que pueda encajar con las particularidades individuales de cada alumno.

Hay que destacar la evidencia de que en estos métodos siempre se busca una manera más atractiva, manipulativa y simple de resolver los problemas enfocada en las características propias del TEA, lo que consigue unos mejores resultados y una menor frustración a la hora de enfrentarse a problemas matemáticos. En el caso del autismo, es una evidencia que el material manipulativo favorece la adquisición de conocimientos, trasladando los problemas de lo abstracto a lo tangible.

Referencias bibliográficas

- Bruno, A., Polo-Blanco, I., & González, M. J. (2020). *Metodologías para la resolución de problemas aritméticos en alumnado con trastorno del espectro autista*. Uno Revista de Didáctica de las Matemáticas, 90 (1), 51–58.
- González Domínguez, J., (septiembre, 2021). *Matemáticas y autismo: algunos métodos del proceso enseñanza-aprendizaje*. Universidad de la Lengua
- Schneider, J. (noviembre de 2017). *Estilos de aprendizaje y autismo*. Boletín virtual, 6 (1), 57- 64.