

PENSAMIENTO NUMÉRICO: CUENTA CUENTOS DEL PENSAMIENTO NUMÉRICO.

Autora: Valentina Blandón Camacho, Leidis Johana Feria Sena

Estudiante práctica profesional II

Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia

Medellín, Colombia

Leidyfs28@hotmail.com

Valentina11012015@outlook.com

Asesora de práctica: Sandra Milena Botero Bedoya

Resumen

La presente investigación está relacionada con estrategias que fortalecen el desarrollo del pensamiento numérico en niños y niñas del grado primero y segundo, para ello se realizó una investigación sobre pensamiento numérico y tiene como objetivo comprender las estrategias que fortalecen el pensamiento lógico matemático en niños y niñas del nivel preescolar. El marco teórico tiene relación con el pensamiento numérico y pensamiento lógico matemático y se apoyan en autores como Obando y Vásquez. El diseño metodológico se da a través de un enfoque cualitativo, el método interpretativo y socio crítico. La población a intervenir será la institución educativa Nicolás Gaviria. Las técnicas de recopilación de datos se dan a través de técnicas interactivas y las estrategias de investigación de la ruleta de la multiplicación, bingo de la suma, el domino de la multiplicación.

Palabras Claves: pensamiento numérico, juego, estrategias didácticas, procesos de aprendizaje.

Planteamiento Del Problema

En la institución educativa Nicolás Gaviria en los grados segundo B de la sede escuela urbana y primero de la sede primaria, los resultados de área lógica matemáticas han sido muy positivas el esfuerzo que brindan frente a las actividades a solucionar problemas matemáticos a la hora de interpretación de un desarrollo del pensamiento numérico destrezas y con muy buena actitud , pero en ocasiones a la hora de trabajar la lógica matemática utilizan estrategias didácticas de aprendizaje significativos en los niños y niñas en cuantos a las multiplicaciones y suma al momento de darles los ejercicios para desarrollar la participación por partes de los estudiante fue muy significativa brindaron claridad y satisfacción por el tema trabajado.

De acuerdo lo citado por Arteaga. B y Macías J. la didáctica de las matemáticas como está centra su interés en todos aquellos aspectos que forman parte del proceso de enseñanza-

aprendizaje (metodologías y teorías de aprendizaje, estudio de dificultades, recursos y materiales para el aprendizaje, etc.) de este campo de conocimiento, facilitando a maestros y profesores herramientas necesarias para impartir la docencia sobre unos cimientos consistentes, orientándolo y guiándolo en el ejercicio de su profesión en beneficio del aprendizaje de sus alumnos.

Dicho lo anterior hablar de lógica-matemática en las diferentes instituciones tanto públicas como privadas; no siempre suena atractivo, puesto que algunos docentes en su quehacer pedagógico no implementan las herramientas adecuadas para obtener un aprendizaje significativo en los niños y las niñas. Es por esta razón que una de las problemáticas o necesidades que se evidencian son: el desinterés, la angustia, el lenguaje, el miedo, la falta de estrategias didácticas; entre otras. (Ponte, 1992) menciona que nuestras concepciones sobre las matemáticas son resultado de las experiencias que tuvimos con ellas, así como de las representaciones sociales dominantes.

Justificación

En la siguiente propuesta se tiene como fin diseñar estrategias pedagógicas que fortalezcan el desarrollo del pensamiento numérico, optimizando así el desarrollo de los procesos de aprendizaje a través de los pensamientos matemáticos, implementando métodos que permitan la comprensión de una forma didáctica. Partiendo de las experiencias obtenidas en los centros de práctica se quiere llegar a evidenciar la importancia que tienen los procesos numéricos y su potencialización oportuna desde la edad primero y segundo, así pues se indaga acerca de estrategias pertinentes para la motivación del pensamiento numérico en esta etapa de vida, para así generar aprendizajes significativos en este ámbito, donde las temáticas se transforme la connotación negativa actual y que se evidencia en niveles educativos superiores.

Objetivo General

Comprender las estrategias que fortalecen el pensamiento lógico matemático en niños y niñas del grado segundo y primero de la institución educativa Nicolás Gaviria.

Objetivos Específicos

1. Identificar las estrategias que fortalecen el desarrollo del pensamiento numérico
2. Analizar las estrategias del pensamiento lógico matemático numérico a través de implementación de técnicas interactivas.
3. Implementar estrategias pedagógicas en pro del desarrollo del pensamiento numérico.

Marco Teórico-Pensamiento Numérico

Esta propuesta de investigación se fundamenta en dos categorías que son pensamiento numérico y pensamiento lógico matemático como se relacionan a continuación

En ese mismo sentido Obando y Vázquez. (1992), Propone que el pensamiento numérico hace referencia a la comprensión del significado de los números, a sus diferentes interpretaciones y representaciones, a la utilización de su poder descriptivo, al reconocimiento del valor (tamaño) absoluto y relativo de los números, a la apreciación del efecto de las distintas operaciones, al desarrollo de puntos de referencia para considerar números.

En general, estos puntos de referencia son valores que se derivan del contexto y evolucionan a través de la experiencia escolar y extraescolar de los estudiantes. Otro indicador valioso del pensamiento numérico es la utilización de las operaciones y de los números en la formulación y resolución de problemas y la comprensión entre el contexto del problema y el cálculo necesario, lo que da pistas para determinar si la solución debe ser exacta o aproximada y también si los resultados a la luz de los datos del problema son o no razonables. Desde una perspectiva más amplia Resnick y Judith Sowder (1989), se infiere que El pensamiento numérico se adquiere gradualmente y va evolucionando en la medida en que los alumnos tienen la oportunidad de pensar en los números y de usarlos en contextos significativos, y se manifiesta de diversas maneras de acuerdo con el desarrollo del pensamiento matemático. En particular, es fundamental la manera como los estudiantes escogen, desarrollan y usan métodos de cálculo, incluyendo cálculo escrito, cálculo mental, calculadoras y estimación, pues el pensamiento numérico juega un papel muy importante en el uso de cada uno de estos métodos.

La invención de un algoritmo y su aplicación hace énfasis en aspectos del pensamiento numérico tales como la descomposición y la recomposición, y la comprensión de las propiedades numéricas. Cuando se usa un algoritmo ya sea utilizando papel y lápiz o calculadora, el pensamiento numérico es importante cuando se reflexiona sobre las respuestas.

Pensamiento lógico Matemático. Para dar inicio, Echeverría & Mendoza (2013) realizaron un proyecto de grado llamado “propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático numérico.”, el objetivo principal de este proyecto es “Construir una Propuesta Didáctica que permita desarrollar el pensamiento lógico matemático a través de nociones como: clasificación, seriación, correspondencia e identificación de atributos”.

Diseño Metodológico

Investigación cualitativa

Esta investigación se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados. No se efectúa una medición numérica, por lo cual el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones generales y abiertas, recaba datos expresados a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza y los convierte en temas, conduce la indagación de una manera subjetiva y reconoce sus tendencias personales (Todd, Nerlich y McKeown, 2004). Esta investigación es de gran importancia para nuestro macro proyecto, ya que es una pieza clave para obtener una comprensión y construcción más profunda de los significados y definiciones de las situaciones por las que pasan y presentan cambios las personas en su realidad social.

Investigación Hermenéutica

Ricoeur se propone superar esta antinomia y parte de la reflexión en torno a la hermenéutica que sus predecesores han hecho, especialmente Gadamer. Con él está de acuerdo en que la filosofía se transforme en hermenéutica por el deseo de comprender el ser del hombre y la situación del hombre en el seno del ser. Desde aquí parte Ricoeur para decir que la interpretación, que es el objeto principal de la hermenéutica, es una búsqueda constante de sentido y por medio de esta vía supone un encuentro con el Ser viene a coincidir con ser-interpretado. El yo no puede ser analizado desde sí mismo, sino que necesita del gran rodeo de los signos, símbolos y figuras de la cultura, de ahí que sea imposible una hermenéutica única y universal (Picontó, 2005, p. 73).

Técnicas de recolección: Talleres interactivos, Guía, Entrevista.

Estrategias

- La multiplicación por la tabla del 4, 5, y 6
- La multiplicación por la tabla del 8, 9, y 10
- El número 1000 y multiplicación sin agrupación y con reagrupación
- La decena
- La docena
- Representación de números en el Abaco
- Números impares

Análisis de la investigación

Aporte docente en formación

Como docentes en formación principalmente manifestamos la satisfacción que sentimos con los resultados obtenidos durante el proceso enseñanza aprendizaje de los niños y niñas de los grados primero y segundo, durante este proceso se ha hecho evidente la manera en que

se ha fortalecido los aprendizajes de los infantes, teniendo en cuenta la situación actual por la que estamos pasando (pandemia).

También cabe resaltar el compromiso no solo de los niños y niñas sino también de sus familias para con el curso, además ha sido de gran aprendizaje para nosotras como docentes en formación poder compartir nuestros conocimientos por medio de las TIC y así mismo recibir enseñanzas de cada uno de los estudiantes y sus familias.

Aporte docente titular

La docente titular la cual ha estado acompañando este proceso ha sido un gran apoyo y guía para nosotras las docentes en formación, por medio de diálogos, conversaciones se ha logrado tener un excelente trabajo el cual favorece los conocimientos no solo de los niños y niñas sino también de las familias y todas las personas que estamos implicados en este proceso.

Aporte autor

Así lo afirma Abarca (1996), quien expresa que la disciplina se origina en tres fuentes: el centro educativo, el ambiente familiar y social y el estudiante. Es importante también señalar el planteamiento de la CECODAP (2003), cuyos integrantes conciben la disciplina como el dominio de sí mismo para ajustar la conducta a las exigencias del trabajo o estudio, contribuyendo a la convivencia de la vida escolar.

Igualmente señalan que las normas son importantes al inicio de toda acción que se emprenda, ya que las reglas de juego deben ser claras desde el comienzo, por tal razón, el reglamento de convivencia escolar, como ellos le llaman, es una herramienta normativa y pedagógica que tiene como propósito regular el funcionamiento, organización y convivencia de la vida escolar.

Resultados

Teniendo en cuenta el proceso y los aprendizajes obtenidos en la práctica llegamos a la conclusión que todo lo aprendido tuvo un impacto positivo para los niños, niñas y maestra, ya que por parte de los infantes y sus familias se ha obtenido una reacción positiva para con los trabajos propuestos por nosotras las docentes en formación.

Por otra parte las docentes en formación al iniciar las practicas se plantearon actividades las cuales permitieras a los estudiantes aprender de una manera diferente, es decir que no solo tuvieran la teoría sino también en compañía de sus familias pudieran realizar trabajos manuales los cuales permitieran a los niños tener un trabajo significativo y ahora que estamos recogiendo los resultados de todo esto, podemos decir que nos sentimos satisfechas y orgullosas de haber podido brindar a los niños un aprendizaje que no solo es significativo sino también va a permanecer durante todas sus vidas.

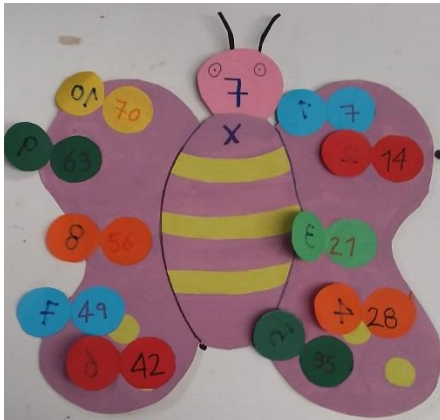
Conclusión

Durante todo este proceso hemos podido experimentar nuevas y significativas experiencias las cuales estamos seguras que nos ayudaran mucho en nuestro futuro como docentes, de la institución educativa Nicolás Gaviria nos llevamos grandes aprendizajes ya que los aportes

que hemos obtenido de ellos como institución han sido de gran impacto para nuestras vidas como docentes.

Por otra parte resaltamos el gran compromiso de los padres de familia y acompañantes de los niños para con el proceso, a pesar de estar pasando por esta situación de pandemia la cual obligo a los docentes a crear nuevas estrategias de trabajo para así llegar a los niños de una manera respetuosa, diferente y sobre todo significativa.

Evidencias



Referencias

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4989/498955550010/html/index.html>

<https://www.redalyc.org/pdf/1701/170118447007.pdf>

