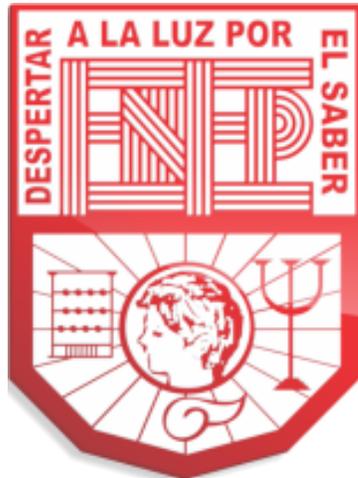


GOBIERNO DEL ESTADO DE COAHUILA DE ZARAGOZA
SECRETARIA DE EDUCACIÓN
ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR



TÍTULO DEL TRABAJO

PRESENTADO POR: Ana Gabriela Zertuche Betancourt
Estrella Esmeralda Hernández Picasso

MAESTRO DEL CURSO:
María Teresa Cerda Orocio

COMPETENCIA PROFESIONAL:

Valora y aplica la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que permite reconocer los procesos de desarrollo y aprendizaje, así como la realidad sociocultural de las niñas y los niños de preescolar, para hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas, y aportar experiencias y reflexiones al campo de la educación preescolar.

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA

JUNIO 2023

Análisis acerca de la manera en que los niños aprenden a contar

Ana Gabriela Zertuche Betancourt

Estrella Esmeralda Hernández Picasso

Artículo de investigación

Resumen

Las matemáticas desempeñan un papel fundamental en el preescolar, ya que permiten el desarrollo cognitivo de los niños al proporcionarles herramientas para el pensamiento lógico y abstracto. A través del conteo y la resolución de problemas matemáticos, los niños adquieren habilidades numéricas y de razonamiento crítico. La teoría de la situación didáctica en el conteo de números brinda a los estudiantes situaciones desafiantes y significativas que promueven la construcción de conocimiento matemático. Es importante crear un entorno enriquecedor que permita a los niños explorar y construir su conocimiento de manera significativa. Esta base sólida en matemáticas les proporciona habilidades útiles para su vida diaria y futuros aprendizajes. Como futuros docentes, estas investigaciones nos brindan información valiosa para comprender cómo los niños aprenden a contar y brindarles el apoyo necesario.

Summary

Mathematics plays a fundamental role in preschool, since it allows the cognitive development of children by providing them with tools for logical and abstract thinking. Through counting and solving math problems, children will gain critical thinking and number skills. The theory of the didactic situation in the context of numbers provides students with challenging and meaningful situations that promote the construction of mathematical knowledge. It is important to create a nurturing environment that allows children to explore and build their knowledge in a meaningful way. This solid foundation in mathematics provides them with useful skills for their

daily lives and future learning. As future teachers, this research will provide us with valuable information to understand how children learn to count and provide them with the necessary support.

Palabras clave:

Matemáticas, habilidades matemáticas, pensamiento crítico, desarrollo cognitivo

Introducción

Es bien sabido que las matemáticas en el preescolar tienen como objetivo inducir a los niños a los conceptos básicos numéricos y geométricos de una manera divertida y participativa, permitiendo que los niños se desenvuelvan adecuadamente en situaciones cotidianas, incluso los niños comienzan. Es importante considerar, que dado que el conocimiento matemático se ha constituido y vive socialmente en ámbitos escolares y no escolares (como el mercado, la industria, los laboratorios científicos y muchos otros espacios), su difusión dentro del sistema de enseñanza le obliga a una serie de modificaciones que afectan directamente su estructura y funcionamiento, a la vez que también se afectan las relaciones establecidas entre los estudiantes y el profesor (Reyes-Gasperini y Cantoral, 2019). Por lo cual este artículo tiene como objetivo indagar y explicar el proceso en que el niño adquiere el conocimiento del conteo

Para hacer este artículo primero se hizo una serie de observación del jardín Juan Escutia, en el salón de 3 "A", durante las 3 jornadas de observación tuvimos la dicha de ver actividades de matemáticas y de ahí partir para la problemática de este. Pudimos

observar que los niños saben los números mas no saben cómo se escriben o mucha de las veces los escriben al revés, en base a esto nos apoyaremos de autores, libros etc. Para tener mejor conocimiento sobre este.

Importancia de las matemáticas en el preescolar

Las matemáticas se han convertido una herramienta fundamental tanto en la vida diaria personal como en la profesional, por lo cual es necesario acercar y dar herramientas para que el niño desde su primera etapa comience a interactuar en el ámbito matemático , esto con el fin de que el niño se vuelvan un ser lógico, alguien razonable, creando un pensamiento crítico y abstracto, Vygotsky nos habla como el propio niño debe crear su proceso matemático a través de problemas o situaciones que el adulto le implemente, el solo es el portador de las herramientas para que el alumno pueda aprender a aprender a pensar, formando su propio conocimiento (1981).

El concepto del numero en el niño.

Todos nacemos con una capacidad de contar, quizás no tenga una noción de como lo hace, o se sea correcto, pero esos objetos to lo hace al ver los objetos que se encuentran a su alrededor, esto gracias al contexto que lo rodea y lo que escucha a su alrededor al igual que la clasificación, los niños comienzan clasificando sus juguetes, por colores, tamaño o incluso por género,

Según Piaget (1992) define al número como “... una colección de unidades iguales entre sí y, como, por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden.

En sus teorías sobre el desarrollo del conocimiento matemático, Piaget sostuvo que los niños pasan por diferentes etapas cognitivas a medida que adquieren habilidades matemáticas. Según Piaget, la noción de número no es innata, sino que se desarrolla a través de la interacción del niño con el entorno.

Componentes Básicos de Números

Según Piaget (1992) el número tiene tres componentes básicos: La correspondencia, la clasificación y la seriación. La correspondencia: se inicia en la primera infancia aproximadamente a los 4 años, siendo estas correspondencias aún de carácter intuitivo, describimos a continuación algunas experiencias hechas al respecto por Piaget (1972)

La clasificación: La clasificación es la capacidad que tiene el niño para agrupar objetos en función de un determinado criterio puede ser color, forma, tamaño u otra característica inherente a los objetos, con los cuales forma clases y subclases, para ello debe aislar algunos criterios y relacionar criterios comunes

La seriación: Es la capacidad que tiene el niño para ordenar objetos según un determinado criterio común a todos, este proceso lo hace comparando un objeto con otro y encontrando al mismo tiempo su diferencia, para ejecutar esto el niño establece relaciones asimétricas.

En las primeras etapas del desarrollo, los niños comprenden los números en términos de colecciones concretas de objetos. Por ejemplo, pueden contar juguetes o bloques. A medida que los niños maduran cognitivamente, comienzan a comprender que los números representan una cantidad abstracta y que pueden ser utilizados para comparar y ordenar objetos.

Piaget también enfatizó la importancia de la seriación, que es la capacidad de ordenar objetos según un criterio específico (por ejemplo, ordenar números de menor a mayor). Esta habilidad se considera crucial para el desarrollo del concepto de número y para la comprensión de las relaciones de orden.

Desarrollo

Al llegar a los 5 y 6 años, los niños han tenido ya múltiples experiencias de clasificación; así por ejemplo han jugado y trabajado con objetos pesados y ligeros, duros y suaves, redondeados y angulosos, etc. Si observamos a un niño jugando con una colección de objetos apreciamos fácilmente cómo tiende a separarlos y formar grupos; esto es posible porque la clasificación es una capacidad natural, inherente a la inteligencia humana, para agrupar objetos en función de semejanzas o diferencias específicas.

En relación a lo vivido en el jardín durante la primera jornada, tuvimos la alegría de presenciar una actividad de matemáticas como mencioné anteriormente. Nos dimos cuenta de que los niños conocen los números y los tienen memorizados, pero les falta saber cómo escribirlos de manera correcta. En la segunda jornada, ocurre lo mismo, pero ya con un grupo más reducido de niños. Saben contar del 1 al 30 y algunos de ellos están más avanzados en el tema de las matemáticas. En la tercera jornada, se observó un mejor avance en los niños. La mayoría del salón ya sabe escribir los números de manera correcta y los tienen memorizados con mayor facilidad.

En el contexto del conteo de números, la teoría de la situación didáctica se enfoca en presentar a los estudiantes situaciones desafiantes y significativas que promuevan la construcción del conocimiento matemático relacionado con el conteo.

Por ejemplo, se podría plantear a los estudiantes una situación en la que tengan que contar objetos en una colección o resolver un problema de conteo en un contexto realista. La situación debe ser lo suficientemente interesante y desafiante para motivar a los estudiantes a pensar y reflexionar sobre el conteo.

El profesor juega un papel fundamental en la teoría de la situación didáctica al presentar la situación de manera clara y proporcionar guía y apoyo durante el proceso de resolución. También es importante fomentar la participación activa de los estudiantes, permitiéndoles explorar diferentes estrategias de conteo, compartir sus ideas y discutir con sus compañeros.

La teoría de la situación didáctica en el conteo de números busca que los estudiantes no solo adquieran habilidades de conteo, sino también desarrollen un entendimiento profundo de los

conceptos relacionados, como la cordialidad, la conservación del número y la comprensión de las relaciones entre los números.

Conclusión

Las matemáticas son de suma importancia en el preescolar, ya que proporcionan a los niños herramientas fundamentales para su desarrollo cognitivo. A través del conteo y la resolución de problemas matemáticos, los niños adquieren habilidades lógicas, razonamiento crítico y pensamiento abstracto. Además, la teoría de la situación didáctica en el conteo de números les permite construir su propio conocimiento matemático a través de situaciones desafiantes y significativas. Así, se sientan las bases para un desarrollo sólido en matemáticas y se fomenta la comprensión profunda de los conceptos matemáticos desde una edad temprana. Es fundamental proporcionar a los niños un entorno enriquecedor que les permita explorar, experimentar y construir su conocimiento matemático de manera significativa. Esto les dará una base sólida para futuros aprendizajes matemáticos y les ayudará a desarrollar habilidades que les serán útiles en su vida diaria y profesional.

Como futuras docentes nos ayudan mucho este tipo de investigaciones para verificar si el niño va acorde a lo que nos dicen los autores o en realidad va atrasado y poder solicitar ayuda, a partir de esta investigación tendremos mejor conceptualización de como el niño aprende a contar, además de lo vivido durante las 3 jornadas ya mencionadas.

Se pone en práctica lo aprendido durante las 2 unidades, como las teorías, autores y muchas conceptualizaciones, nos ayuda en tener un amplio conocimiento sobre las matemáticas en preescolar y estas como van influyendo en nuestra vida.

Referencias

Marie Dolle, J. (1993). Para comprender a Jean Piaget. México: Editorial Trillas.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (1995). Guía para la estimulación del desarrollo lógico – matemático. Lima: Editorial Escuela Nueva.

Panizza, Mabel (2003). Conceptos básicos de la teoría de situaciones didácticas. Disponible en Internet: http://crecerysonreir.org/docs/Matematicas_teorico.pdf

Piaget, J. (1975). Psicología y pedagogía. Barcelona: Ariel.

Vygotski. L. S. (1981). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad preescolar. Infancia y aprendizaje, 27-28

Anexos

Anexo 1, p. 2. Rúbrica para evaluar artículo

| <p>Competencia: Valora y aplica la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico que permite reconocer los procesos de desarrollo y aprendizaje, así como la realidad sociocultural de las niñas y los niños de preescolar, para hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas, y aportar experiencias y reflexiones al campo de la educación preescolar.</p> | | <p>Planteamiento del problema: Elabora un artículo reflexivo realizando una deconstrucción y reconstrucción del mismo, mirando con sentido crítico e inclusivo las metodologías, estrategias, recursos, materiales, orientaciones didácticas en general, recuperando el contexto social y su interrelación con las prácticas educativas y comunitarias que contribuyan a la transformación de la práctica docente, y al desarrollo del pensamiento matemático en preescolar de manera diversa, incluyente y pertinente</p> | | | | |
|---|--|---|--------------|-----------|--------------|-----------------|
| Elementos para evaluar | Criterios de evaluación | 6 Suficiente | 7 Regular | 8 Bien | 9 Muybien | 10 Excelente |
| El trabajo cumple con todos los elementos que debe incluirse en un artículo | Contiene la estructura completa sin omitir componentes | | | | | |
| Objetivo y problemática | La introducción presenta de manera clara y precisa el objetivo del texto, el problema que se aborda o el punto de partida del documento, así como la descripción de la estrategia de investigación. | | | | | |
| Contenido | <p style="text-align: center;">Hay precisión de las definiciones conceptuales.</p> <p style="text-align: center;">El texto constituye realmente una revisión de un campo de estudio o una reflexión crítica sobre el mismo</p> <p style="text-align: center;">Los resultados aportan conceptualización o</p> | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | <p>contribuyen a resolver un problema</p> <p>Privilegia la reflexión y el análisis en su artículo.</p> <p>Utiliza las teorías del aprendizaje para sustentar sus aseveraciones.</p> <p>Refleja un dominio teórico de los fundamentos de la didáctica de la matemática.</p> <p>Las conclusiones reportan los principales hallazgos de la investigación o de las reflexiones y análisis realizados en el texto</p> <p>Utiliza el APA 7 en el documento, la bibliografía y la citación de su artículo</p> <p>Utiliza fuentes de información, de sitios confiables</p> | | | | | |
| Colaboración y trabajo en equipo | <p>Trabaja en equipo, logrando debatir ideas y/o posturas del artículo.</p> <p>Respeto las ideas de sus colegas</p> <p>Su artículo asume un enfoque inclusivo</p> <p>Reflexiona sobre su papel docente en la construcción del pensamiento matemático en preescolar.</p> <p>Realimenta, respetuosamente los artículos de sus colegas.</p> | | | | | |
| Publicación | Publicable sin modificaciones | | | | | |

