

JARDÍN DE NIÑOS
“GRAL. LÁZARO CÁRDENAS”

¿CÓMO TRABAJAR LAS MATEMÁTICAS EN
PREESCOLAR?

SANDRA VARGAS MALDONADO

10 DE JUNIO DE 2021

PRESENTACIÓN

En el Jardín de Niños se adquieren las bases necesarias para los aprendizajes y pretende que los niños sean capaces de reflexionar, deducir e inferir, ya que las matemáticas son útiles y necesarias durante todo el proceso de la vida cotidiana, se desenvuelven en los problemas donde les permiten conocer el desarrollo de sus capacidades y la construcción de conocimientos para utilizarlos en situaciones variadas.

En educación preescolar las actividades mediante el juego y la resolución de problemas contribuyen al desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades que implican un reto en situaciones reales y lúdicas.

El uso de los números en situaciones variadas ponen en juego sus saberes previos al realizar acciones de agregar, quitar, reunir, igualar, comparar y repartir objetos haciendo uso de las habilidades básicas como abstracción numérica y razonamiento numérico, las cuáles permitirán inferir los resultados en una situación problemática.

¿Cómo trabajar la matemáticas en preescolar?

Las matemáticas son una herramienta esencial para la vida cotidiana ya que los niños pueden aprenderlas con las actividades diarias.

El trabajo en conjunto implica intercambiar ideas entre compañeros, defender sus puntos de vista, apoyarse en la realización de actividades ya que los niños desarrollan el gusto por aprender y son capaces de llevar acciones por sí mismo y con los demás en la resolución de problemas de la vida diaria.

Para la resolución de problemas es importante que en el salón de clases estén disponibles diversos recursos que apoyen las acciones que se realizan con las colecciones (agregar, quitar, igualar, repartir) estos materiales pueden ser fichas, tapas, palitos de madera, botones, carritos, animales de plástico, entre otros; además de permitirle al niño explorar y manipular el material, así como explorar su autonomía en estas actividades.

Las actividades de pensamiento matemático deben de ser interactivas, lúdicas, interesantes y retadoras donde ponga en juego sus habilidades y capacidades para la resolución de problemas dando la oportunidad a la manipulación de objetos como apoyo para el razonamiento, el material debe de estar disponible para que las niñas y los niños decidan como van a usarlo poniendo en práctica los principios de conteo:

-”Correspondencia uno a uno: Contar todos los objetos de una colección y sólo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica.

-Irrelevancia del orden: El orden en que se cuenten los elementos no influye para determinar cuántos objetos tiene una colección; por ejemplo, si se cuenta de derecha a izquierda o viceversa.

-Orden estable: Contar requiere repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez; es decir, el orden de la serie numérica siempre es el mismo: 1, 2, 3...

-Cardinalidad: Comprender que el último número nombrado es el que indica cuántos objetos tiene una colección.

-Abstracción: El número en una serie es independiente de cualquiera de las cualidades de los objetos que se están contando; es decir, que las reglas para contar una serie de objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza: canicas y piedras; zapatos, calcetines y agujetas”.

Para un mejor aprendizaje de los niños es necesario poner en práctica los principios de conteo mencionados anteriormente para que descubran las virtudes de las matemáticas y su importancia, ya que son fundamentales para el desarrollo intelectual de los niños porque les ayuda a ser lógicos, a razonar, a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción.

La abstracción se refiere a percibir y representar el valor numérico de una colección de objetos y al razonar permite inferir los resultados para que los niños logren construir de manera gradual el número.

El niño debe relacionar la cantidad de objetos con el número simbólico, en este proceso el niño inicia estableciendo pequeñas comparaciones de objetos haciendo correspondencia uno a uno. Es necesario que la educadora, educadores, inicien este proceso acercando todos los materiales al niño y permitirle manipularlos, esto da paso a la construcción del conocimiento lógico matemático en los niños.

“Para Adriana González y Edith Weinstein al utilizar los números en diversas situaciones los niños los escriben como códigos. Los niños se van dando cuenta de que los números transmiten diferente información de acuerdo al contexto en que se encuentren, los conocimientos numéricos son construidos e integrados por los niños ya que es un proceso donde intervienen como instrumentos para resolver determinados problemas”.

Los niños utilizan más los números en situaciones variadas donde ponen en juego la solución de problemas ya que pueden aprender con las actividades de diario al contar sus juguetes mientras los recogen, contar ¿cuántos pasos dan desde la cocina hasta la habitación o a algún lugar de la casa?, como también son actividades útiles y divertidas para participar en los juegos de mesa para perfeccionar la capacidad de contar y conocer el valor numérico, de igual forma hacer que los niños identifiquen los números en el dado, juegos activos que implican contar en voz alta como saltar la cuerda, el juego de la tiendita en compra y venta al utilizar las monedas.

“Planear y resolver problemas en situaciones que le sean familiares que implica razonar, usar habilidades y conocimientos creativos que le permitan dar solución a un problema o reto donde pueden agregar, quitar, igualar, comparar y repartir objetos como lo maneja Irma Fuenlabrada” donde pongan en juego su pensamiento lógico matemático y explicar el procedimiento de como resuelven el problema buscando sus propias soluciones.

El aprendizaje de las matemáticas desarrolla la memoria, mejora la atención y aumenta otras capacidades cognitivas básicas.

Cuando los niños adquieren el concepto de número lo asocian con la actividad de contar, la noción de número va desarrollando la capacidad de agrupar y ordenar objetos, esto quiere decir que el número y el conteo son conocimientos que los niños deben de aprender.

A continuación se mencionarán algunos ejemplos para trabajar las matemáticas en educación preescolar:

Campo formativo: Pensamiento matemático.

Organizador curricular 1: Número, algebra y variación.

Organizador curricular 2: Número.

Aprendizajes esperados:

-Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.

-Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.

Recursos: Humanos, cucharas, limones, pelotitas o pompones.

Tiempo: 1 día.

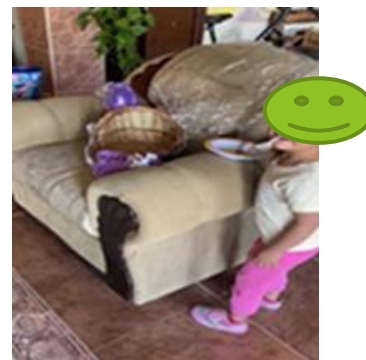
Situación didáctica: “Transportó mi limón”.

- ❖ **Inicio:** Se jugará a transportar limones, se les explicará el juego y le preguntaré ¿sabes que es transportar?, ¿qué materiales se utilizarán?, posteriormente se hará una pequeña dinámica para iniciar el juego.
- ❖ **Desarrollo:** Explicar a los niños como se realizará el juego ya que tendrán que transportar un limón de un extremo a otro, respetando las reglas, participarán en una competencia de carrera de cucharas y para jugar se formarán los equipos con los integrantes de la familia, posteriormente se les entregará una cuchara a cada compañero de los equipos y los primeros niños tomarán el limón e irán corriendo o caminando a depositarlo en una cesta que se encuentra al otro extremo, regresará a darle la mano al segundo compañero de su equipo para que lleve su limón a la cesta, regresará a hacer lo mismo con el siguiente compañero, así hasta terminar con todos los del equipo; mencionar que si se les cae el limón de la cuchara será limón perdido, es decir, no cuenta y tendrán que regresar por otro para transportarlo,

al final tendrán que contar cuántos limones juntó cada equipo y ganarán los integrantes del equipo que haya reunido más limones.

- ❖ **Cierre:** Por último, en una lluvia de ideas se reflexionará ¿cuántos limones transportaste?, ¿qué equipo transportó más limones?, ¿cuál equipo transportó menos limones?, ¿cómo realizaste tus registros?
- ❖ **Variante:** En lugar de transportar el limón, un niño regresará a darle la mano al siguiente compañero para que salga a depositar otro limón, pueden colocarse en hilera todo el equipo e irse pasando el limón de cuchara en cuchara para depositarlo en la cesta el último compañero del equipo.

Evidencia de la actividad Transportó mi limón



Diario de trabajo

17-Febrero-2021: Durante el desarrollo de la actividad los niños se involucraron en el juego y se mantuvieron activos Regina dijo yo conté 6 limones e hizo la correspondencia del conteo uno a uno 1, 2, 3, 4, 5 y 6, compara quien reunió más, su hermano junto 4 realiza el conteo 1, 2, 3 y 4, ella 6 cuenta realizando la correspondencia uno a uno 1, 2, 3, 4, 5 y 6, comenta que ella tuvo la mayor cantidad; Arantza cuenta 5 limones y realiza el conteo uno a uno 1, 2, 3, 4, 5; Cristopher dijo yo conté 1, 2, 3, 4, 5, 6 limones, reflexiona y comenta tuve la misma cantidad que Regina.

Autoevaluación: Durante la actividad el juego fue motivante, propicie la participación de los niños, las preguntas realizadas fueron claras logre el propósito del conteo y la comparación de cantidades, los recursos utilizados permitió interactuar con ellos y así se logro el aprendizaje; me hace falta para mejorar dar más consignas.

Campo formativo: Pensamiento matemático.

Organizador curricular 1: Número, algebra y variación.

Organizador curricular 2: Número.

Aprendizajes esperados:

-Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.

-Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.

Recursos: Humanos, productos de tienda, frutas y verduras de plástico o reales, monedas de plástico o reales y carritos de mercado.

Tiempo: 2 días.

Situación didáctica: “Juego a la tiendita”

- **Inicio:** Conversar con los niños e indagar por medio de interrogantes ¿conocen las monedas?, ¿saben para qué nos sirven?, ¿las monedas tienen el mismo valor?, ¿qué podrán comprar con las monedas?, la maestra entrega cierta cantidad de monedas a los niños con valor de \$1, \$2 y \$5 se invitan a jugar a los niños a la tiendita.
- **Desarrollo:** Se convertirá el salón de clases en una tienda donde se adaptará el espacio para acomodar el mobiliario o las mesas necesarias y los productos de la tienda como las frutas y verduras, elegir a algunos niños para tomar el papel de ser vendedores y otros serán los compradores, posteriormente se irán rolando para que todos participen en vender y en comprar; los niños y niñas recibirán sus monedas y comenzará el juego, donde pondrán en práctica sus saberes previos de compra y venta al jugar, utilizarán el conteo y la resolución de pequeños problemas.

- **Cierre:** En una lluvia de ideas, responderán los cuestionamientos ¿Qué monedas utilizaron para jugar?, ¿qué fue más fácil comprar o vender los productos?, ¿por qué?, ¿qué les agradó más vender o comprar?, ¿cómo se sintieron al jugar con las monedas?

Evidencia de la actividad



Diario de trabajo

26-Febrero-2020: Durante el juego de la tiendita se propiciaron las habilidades de la resolución de problemas a través del conteo, juegan a comprar e identifican el valor de las monedas de \$1, \$2 y \$5 pesos, Alexa al participar en la compra de su frijol que le cuesta \$3 pesos y para pagar la cantidad busca las monedas que son la de \$2 y \$1 y las da, le pregunté ¿cuánto pagaste? y ella contesta pagué \$3 pesos y explica que pago con un moneda de \$2 y una de \$1 para que sean \$3 realiza el conteo 2 y 1 son tres pesos, María José dijo yo pague \$5 y compre azúcar y di una moneda de \$5.

Autoevaluación: Considero que mi intervención estuvo bien ya que las consignas fueron claras y permitieron reflexionar acerca de la compra venta, los recursos utilizados fueron propios y adecuados para el aprendizaje y se logro en la realización de la actividad, pero siento que puedo seguir mejorando ya que me faltó pedir mas materiales para el juego y tener más organización.

Campo formativo: Pensamiento matemático.

Organizador curricular 1: Número, algebra y variación.

Organizador curricular 2: Número.

Aprendizajes esperados:

-Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.

-Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.

Recursos: Humanos, fichas o semillas, perinola.

Tiempo: 1 día.

Situación didáctica: “Me divierto con la perinola”

- ❑ **Inicio:** Se jugará a la perinola, explicar la dinámica para jugar, se entonará un coro de El viento sopla para formar equipos de 4 integrantes, se explicará el juego de la perinola otorgándoles el material necesario.
- ❑ **Desarrollo:** Se sentará cada equipo en un espacio cómodo o en su mesita para comenzar el juego, primeramente se pondrán de acuerdo quien será el niño o la niña que iniciará a girar la perinola para posteriormente por turnos la girarán y colocarán en el centro, el número de fichas que indique la perinola, de esta manera realizarán dos o tres rondas según el tiempo y la participación de todos los integrantes del equipo, al final de todas las rondas, los niños contarán las fichas que reunieron y compararán la cantidad de fichas que reunió cada equipo mencionando quien obtuvo más fichas entre ellos.

- ❑ **Cierre:** A través de una lluvia de ideas preguntar ¿cómo se sintieron en el juego?, ¿Quién ganó más fichas y quién menos?, ¿Por qué? ¿qué equipo obtuvo más fichas? y ¿qué equipo obtuvo menos fichas?, comparar cantidades.

Evidencia de la actividad



Diario de trabajo

15-October-2021: Durante el juego de la perinola se propició el uso de la habilidad del conteo donde los niños utilizaron diversas estrategias la separación de fichas y colocarlas en filas, la actividad fue interesante para los niños ya que propició la exploración, algunas de las reflexiones, Manuel lanzó la perinola y le salieron 4 realizó el conteo 1, 2, 3, 4 colocó sus fichas al centro, después Emily lanzó la perinola y dejó en el centro de la mesa 3 fichas contándolas 1, 2, 3; los niños atienden las reglas del juego para seguir esperando su turno y realizan la comparación de fichas por medio del conteo con los integrantes de su equipo para ver quien ganó más, menos o igual cantidad de fichas.

Autoevaluación: Considero buena mi intervención ya que propicie la participación diferenciada de los niños, las preguntas formuladas fueron claras permitiendo que realizaran el conteo y compararan cantidades de fichas entre sus compañeros, además los recursos utilizados propiciaron el logro del aprendizaje ya que les permite interactuar con ellos y manipularlos, considero que puedo seguir mejorando ya que me hizo falta tener más organización.

Según “Brousseau la situaciones didácticas las propone la educadora para propiciar aprendizajes en sus alumnos y observa que los niños ponen en juego sus saberes para resolverlas, cuestiona sus procedimientos para que ellos lo resuelvan sin decirles como hacerlo”.

Contar es una estrategia que les permite resolver situaciones, ya que los números y el conteo son conocimientos, habilidades y es una herramienta básica del pensamiento matemático por lo cual se han creado situaciones didácticas que favorecen esta práctica de forma implícita, es decir, los alumnos participan en juegos y actividades.

Para trabajar las matemáticas en preescolar también se encuentra el fichero de matemáticas para propiciar el desarrollo y fortalecimiento de las competencias matemáticas ya que contiene diferentes estrategias para desarrollar con los niños y vienen graduadas por grados para un mejor aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- ▶ Programa de Educación Preescolar 2011
Educación Preescolar
Pág. 52
- ▶ Aprendizajes Clave para la Educación Integral
Educación Preescolar
Pág. 219 a la 239
- ▶ Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar.
Educación Preescolar
Volumen I
Pág. 245 a la 281.

- ▶ La numerosidad de las colecciones y los números como signos que las representan.

Irma Fuenlabrada (2001)

Pág. 279 a al 284

- ▶ ¿Cómo desarrollar el pensamiento matemático ?

Fichero de matemáticas

Irma Rosa Fuenlabrada Velázquez