



El juego como herramienta para desarrollar habilidades del conteo

Autor(a): Elizabeth Yohara Sandoval Guzmán
Jardín de niños “Profr. Luis Camarena González” 15EJN2342R
Toluca, México
22 de noviembre de 2022



INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo tiene como objetivo orientar a las y los docentes de educación preescolar al desarrollo de las habilidades de conteo a través del juego con situaciones y actividades que brinden a los alumnos las oportunidades de desenvolverse y lograr los propósitos planteados. Se sugiere se tome en cuenta la información que esta basada en distintos autores quienes fundamentan el presente trabajo ya que es una herramienta que se debe considerar al momento de diseñar actividades, con el fin de tener bien en claro que es lo que se quiere desarrollar y bajo que fundamentos teóricos.

Dentro del desarrollo del presente documento se encuentra la información teórica que tiene como objetivo fundamentar el trabajo que se ha realizado, y a su vez orientar a las docentes con base a lo que se quiere lograr y desarrollar en los niños.

En un segundo momento se encuentra una situación didáctica donde se describen las actividades sugeridas para desarrollar las habilidades del conteo, la cual fue aplicada para dar la certeza de que esta funciona y se obtienen resultados favorables en los alumnos, contrastándolo con la evaluación de las actividades dando a conocer cuál fue el logro y desempeño de los alumnos.

Por último se encuentran las conclusiones de lo aplicado de manera general y algunas sugerencias para las y los docentes que tomen la iniciativa de aplicar las actividades.

En la práctica educativa, una preocupación se vuelve fundamental: al hacer comprensibles y accesibles los contenidos al educando. Desde esta perspectiva, se han transformado los elementos básicos de la educación: objetivos, programas y estrategias didácticas, convirtiendo dichas transformaciones en una tarea sustantiva. Sin embargo, al dejar de lado o en un segundo término los factores psicológicos de los niños, se pierde al eje básico que debe dar sentido al diseño curricular.

Sólo la relación de contenidos curriculares psicológicos del educando permite estudiar a fondo las formas que deben o deberán adoptarse en las distintas situaciones del proceso enseñanza-aprendizaje, en la práctica educativa cotidiana y consigo llevar a la práctica los procesos adquiridos.

La conexión entre las actividades matemáticas espontaneas e informales de las niñas y los niños, y su uso para propiciar el desarrollo del razonamiento matemático, es el punto de partida de la intervención educativa en este campo.

Los fundamentos del pensamiento matemático están presentes desde edades tempranas. Como consecuencia de los procesos de desarrollo y de las experiencias que viven al interactuar con su entorno, las niñas y los niños desarrollan nociones numéricas, especiales y temporales que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas. (PEP, 2011, p. 51)

En sus juegos o en otras actividades separan objetos, reparten dulces o juguetes entre sus amigos; cuando realizan estas acciones, y aunque no son conscientes de ello, empiezan a poner en práctica de manera implícita los principios del conteo, se recomienda que las docentes cuenten con el dominio y conocimiento de los principios para poder tener claro el objetivo o el aprendizaje a desarrollar que se describen enseguida:

Correspondencia uno a uno. Contar todos los objetos de una colección una y sola 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 encuentren los elementos no influye para determinar cuántos objetos tiene la colección; por ejemplo, si se cuentan 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 cuantos objetos tiene una colección.

Abstracción. El numero 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 contra una serie de objetos de distinta naturaleza: canicas y piedras; zapatos, calcetines y agujetas. (PEP, 2011, pp55).

Durante la educación preescolar, las actividades mediante el juego y la resolución de problemas contribuyen al uso de los principios del conteo (abstracción numérica) y de las técnicas para contar (inicio del razonamiento numérico), de modo que las niñas y los niños logren construir, de manera gradual, el concepto y el significado de número.

La diversidad de situaciones que se proponga a los alumnos en la escuela propiciará que sean cada vez más capaces, por ejemplo, de contar los elementos de un arreglo o colección, y

representar de alguna manera que tienen cinco objetos (abstracción numérica); podrán inferir que el valor numérico de una serie de objetos no cambia sólo por el hecho de dispersar los objetos, pero cambia incrementa o disminuye su valor cuando se agregan o quitan uno o más elementos a la serie o colección.

En este proceso también es importante que los niños inicien el reconocimiento de los usos de los números en la vida cotidiana; por ejemplo, que empiecen a reconocer que sirven para contar, que se utilizan como una referencia para comprender que el último número nombrado es el que indica cuantos objetos tiene una colección lo cual alude esto al principio de cardinalidad.

El conteo es un proceso que el niño va construyendo gradualmente en estrecha relación con el entorno. La mayoría de los niños entran a la escuela con habilidades de lenguaje y conteo. No obstante, a la vez que continúa desarrollándose el conocimiento infantil de palabras y significados sutiles del lenguaje cotidiano a través de la escolarización, ocurre lo mismo con las capacidades para el conteo durante los años siguientes.

El sistema de reglas o principios de conteo sobre lo que Gelman y Gallistel basan su modelo de conteo, podemos decir que de los 5 principios fundamentales los 3 primeros (correspondencia uno a uno, orden estable y principio de cardinalidad), va a hacer referencia a las reglas a seguir en el proceso del conteo es decir intentar dar una explicación y respuesta al hecho de contar, el cuarto principio (abstracción), será el que definirá aquello que puedes ser contado y el ultimo principio (irrelevancia del orden), es una combinación de los 4 anteriores.(Serrano, 1994, p.34).

De acuerdo a las citas anteriores se puede mencionar que el conteo según los autores es una habilidad indispensable en los niños en edad preescolar que deben adquirir.

Como parte de la sugerencia a las y los docentes de educación preescolar se sugiere la siguiente situación didáctica que toma en cuenta diversas actividades enfocadas a través del juego y con materiales y espacios novedosos para los alumnos, es importante que se consideren los espacios, materiales a usar y los recursos.

SITUACIÓN DIDÁCTICA.

“VAMOS A CONTAR”

CAMPO DE FORMACIÓN: PENSAMIENTO MATEMÁTICO

ORGANIZADOR CURRICULAR 1: NÚMERO, ÁLGEBRA Y VARIACIÓN

ORGANIZADOR CURRICULAR 2: NÚMERO

APRENDIZAJE ESPERADO: CUENTA COLECCIONES NO MAYORES A 20 ELEMENTOS

PROPÓSITO: QUE LOS NIÑOS USEN SUS CAPACIDADES PARA RESOLVER PROBLEMAS CON MAYOR CONFIANZA Y SOLTURA UTILIZANDO EL CONTEO.

ENFOQUE DEL CAMPO: USAR EL RAZONAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DIVERSAS QUE DEMANDEN UTILIZAR EL CONTEO Y LOS PRIMEROS NÚMEROS.

¿QUÉ EVALUAR?:

- ¿QUÉ ESTRATEGIAS USA EL NIÑO PARA REALIZAR EL CONTEO?
- ¿DE QUE MANERA REALIZA EL CONTEO?
- ¿QUÉ PRINCIPIOS DEL CONTEO SE VEN REFLEJADOS EN LOS NIÑOS?
- ¿QUÉ HABILIDADES DEL CONTEO SE DESARROLLAN EN LOS NIÑOS?

SECUENCIA DIDACTICA

INICIO:

Rescatar saberes previos de los alumnos por medio de cuestionamientos directos ¿para qué sirve contar? ¿para qué sirven los números? ¿hasta qué numero saben contar? Juguemos un pequeño juego de conteo (conteo con fichas y el dado) para identificar y reconocer las habilidades de conteo de los alumnos.

DESARROLLO:

Actividad. Gatos y pulgas

Lectura del cuento “el gato que no sabía que era gato”, en plenaria comentar la lectura y a partir de cuestionamientos diversos para rescatar lo que se comprendido de la lectura, intercambiar opiniones entre los niños, emplear diferentes cuestionamientos, comentar a los alumnos que jugaran con un gato al cual llamaremos Pepe, jugaremos a que el gato se llena de pulgas colocaran el número de pulgas al gato utilizando un dado como apoyo, según el número de puntos que caiga en el dado será la cantidad de pulgas que los niños coloquen sobre el gato. Usar como medio para ir guiando cada tirada utilizar un pequeño cuento o historia sobre el gato. Es importante que se realice con cantidades mayores a 15 elementos para que se presente un reto para los alumnos.

Rescatar con los alumnos que fue lo que más se les dificulto o cual fue su mayor dificultad al realizar el conteo.

Actividad. La pecera

Comenzar con los niños comentando sobre que animales que viven el agua y que conocen, usar la página del libro mi álbum para que identifiquen y comparen sus ideas iniciales. Comentar que el día de hoy usaremos unas peceras para realizar diversos momentos que les permitirán usar el conteo. Usaremos el dado como un recurso para identificar que cantidades serán las que vamos a contar.

La actividad está pensada para trabajar por equipos y cada equipo tendrá su propio dado. Usando una pecera y peces de papel los niños tienen que identificar qué cantidad indica el dado y colocar la misma cantidad de peces dentro de la pecera, emplearemos la comparación para identificar los resultados con los de otros compañeros, lo que se pretende es que obtengan como resultado la misma cantidad de peces en cada pecera, por tal motivo se propicia realizar actividades de agregar y quitar para poder obtener la misma cantidad de peces. Al finalizar cuestionar a los niños sobre que dificultades presentaron al dar respuesta a los pequeños problemas presentados.

En esta actividad se utilizó el conteo como estrategia para identificar diversas cantidades y posteriormente para compararlas e identificar en donde hay más o menos. Así como para rectificar sus resultados con los demás.

Figura 1 actividad la pecera



Nota. El alumno realizando el conteo con los peces según la tarjeta le indica. [fotografía] 2022.

Actividad 3. Tendedero

Se invita a jugar al barco se hunde para formar dos equipos en el patio, una vez contruidos los equipos se les entregara una prenda de ropa (material impreso) el cual contiene un número o una cantidad, por turnos cada niño correrá a cierta distancia para colgar la ropa en orden y colocando la cantidad correcta el equipo que logre formar la serie numérica en orden será el equipo

ganador, posteriormente a cada prenda con el número escrito deberán colocar la cantidad que corresponde. Identificar si fue correcto en cada equipo y si no corregir errores de manera grupal. De esta manera se trabaja tanto la relación de cantidad y número al colocar las pinzas correspondientes a la cantidad establecida utilizando como estrategia el conteo, así como la serie numérica.

Figura 2 tendedero de números



Nota. Se muestra a la alumna realizando la actividad colocando la prenda con el número consecutivo. [fotografía] 2022.

Actividad. Los enanitos

Dar lectura al cuento blanca nieves y los 7 enanos, al terminar el cuento comentar sobre lo que escucharon para hacer inca pie en los niños sobre qué es lo que hacían los enanos en la mina,

reconociendo que sacaban diamantes, se dará una figura de enanito y con ayuda de diferentes tarjetas con los números escritos se mostraran de manera grupal se colocaran los diamantes que cada enano encontró, para que los alumnos pongan en práctica la relación de cantidad y numero al identificar y de qué número se trata y así colocar los diamantes, la actividad se realizara en el pizarrón de manera voluntaria y cada niño tendrá un enano al cual le colocara los diamantes. Gana el niño que coloque la cantidad correcta. Con esta actividad reconoces el conteo de objetos utilizando los primeros números para establecer la relación entre cantidad y numero.

Figura 3 los enanitos



Nota. Se observa a los alumnos colocando la cantidad de diamantes que se indicó, donde los alumnos usan el conteo. [fotografía] 2022.

Actividad 5. Juego virtual

En el aula, se llevarán a cabo diversos juegos virtuales usando las TIC'S como juegos virtuales entendemos el uso del proyector para crear una pantalla y poder hacer partícipes a los alumnos en la dinámica, estos juegos implican contar, agregar o quitar, al igual que identificar la

cantidad de distintas colecciones en donde los niños deben contar y seleccionar el número o la cantidad correcta. Al presentarles diversas imágenes, ruletas o videos. Dentro de esta actividad se hará uso del conteo en diversas situaciones.

Figura 4 juegos virtuales



Nota. Los alumnos participan en actividades usando las TIC'S donde buscan en diferentes números el personaje [fotografía] 2022.

Actividad. Contando fichas

En el patio se presentara diversos espacios con fichas o material concreto que puedan manipular los alumnos, se lanzara un dado reconociendo la cantidad de puntos que indico.

De manera individual los niños correrán a donde se encuentran las fichas y según la cantidad que indico el dado será la cantidad de fichas o materiales concretos que los niños deban contar y llevar en su bolsa. Al finalizar los niños contarán sus fichas o materiales para identificar quien tuvo más y quien menos, posteriormente se realizarán 3 equipos y la actividad será una competencia. Al

concluir se solicitará a los niños que cuenten cuantas fichas tienen por equipo e identificar cual tiene más y cual tiene menos, en esta actividad se pone en juego el conteo y la comparación de conjuntos para que los alumnos identifiquen en donde hay más o menos elementos.

Figura 5 contando fichas



Nota. El alumno se muestra organizando y contando sus fichas [fotografía] 2022.

CIERRE:

Por medio de cuestionamientos se identificará el avance en los niños en cuento a su conteo, retomaremos actividades simples como la identificación de números escritos o el conteo de los primeros números manera individual en diversas situaciones

EVALUACIÓN.

Con base al nivel educativo y que el plan y programa denota una evolución cualitativa se sugiere se tomen en cuenta como parte de un instrumento de evolución la guía de observación, con el propósito de que se tenga de manera mejor detallada los resultados obtenidos con el grupo. Es importante recalcar que la Guía de observación es un instrumento que se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse ya sea como afirmaciones o bien como preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula, señalando los aspectos que son relevantes al observar. Esta guía puede utilizarse para observar las respuestas de los alumnos en una actividad, durante una semana de trabajo, una secuencia didáctica completa o en alguno de sus tres momentos, durante un bimestre o en el transcurso del ciclo escolar. Por lo que cada docente tiene la flexibilidad de buscar la mejor estrategia para poder implementar esa guía y reconocer con que elementos o instrumentos realizara el registro de lo observado.

Para ello se presenta la guía de observación que se planeó dentro de la situación didáctica con los siguientes elementos y los cuestionamientos clave que darán la pauta a identificar lo que se pretende observar.

GUÍA DE OBSERVACIÓN

GRUPO: 3° A

FECHA DE OBSERVACIÓN: DEL 07 AL 11 DE NOVIEMBRE 2022

APRENDIZAJE ESPERADO: CUENTA COLECCIONES NO MAYORES A 20 ELEMENTOS

ASPECTOS A OBSERVAR:

- ¿QUÉ ESTRATEGIAS USA EL NIÑO PARA REALIZAR EL CONTEO?
- ¿DE QUE MANERA REALIZA EL CONTEO?

- ¿QUÉ PRINCIPIOS DEL CONTEO SE VEN REFLEJADOS EN LOS NIÑOS?
- ¿QUÉ HABILIDADES DEL CONTEO SE DESARROLLAN EN LOS NIÑOS?
- ¿AMPLIARON EL RANGO DE CONTEO?

REGISTRO:

Durante las actividades los alumnos han mostrado interés por realizar las actividades, en un primer momento se rescataron los saberes previos de los niños identificando que su rango de conteo es escaso en la mayoría del grupo, por consiguiente, la identificación del número escrito no lo reconocen aún.

Durante el desarrollo de las actividades se deja ver que los niños muestran interés y realizan las actividades motivados, creando un ambiente de confianza y apoyo entre ellos. Utilizan diversas estrategias al realizar el conteo como ordenarlos en una fila, por color o tamaño. Realizan el conteo de manera estable señalando cada elemento y asignando un número.

El juego ha sido un factor importante para que los niños despierten su imaginación y se logre el objetivo de manera inmersa.

El apoyo entre compañeros cuando se presenta una dificultad se ve reflejada ya que entre todo le ayudan a contar para llegar al resultado.

Las actividades han sido funcionales, motivadoras y generadoras de habilidades en cuanto al conteo ya que para los niños han presentado un reto que les implica contar y resolver una situación.

Se deja ver que los niños usan la serie numérica de manera más estable, tienen confianza y seguridad al contar y su rango de conteo va en aumento, para consiguiente llegar en un futuro próximo a la resolución de problemas.

Como se plantea en este documento las actividades fueron aplicadas en el grupo de 3°A del Jardín de Niños con el fin de brindar no solo una orientación pedagógica si no que esta esté con la

veracidad de que es funcional y que se obtendrán buenos resultados al aplicarla. Por ello se anexan algunas fotografías de los niños durante la aplicación de las actividades.

CONCLUSIÓN.

El desarrollo del pensamiento matemático en edad preescolar es de vital importancia en el desarrollo integral de los niños, porque les ofrece ventajas en cuanto al pensamiento lógico matemático, y no solo en este si no en todos los aspectos de su vida, con ello la resolución de problemas a este, la creación de un juicio propio sobre las cosas, y la toma de decisiones, etc., con ello se logró que los niños sean autónomos e independientes.

Algo importante que se debe tomar en cuenta es que las matemáticas están en todo lo que a diario realizamos, es por esto que el niño desde edad temprana debe tener contacto con las matemáticas, pero no solo debe ser de manera oral, sino mediante actividades o situaciones a las que el niño puede estar expuesto en su vida diaria, como ir a la tienda a comprar, en un mercado etc.

Las situaciones que se trabajaron con los alumnos fueron acuerdo a sus intereses, además de que se usaron materiales que les llaman su atención y les gusta manipular. Es importante mencionar que las actividades fueron de lo simple a lo complejo con situaciones que ya conocen hasta lo desconocido, esto con la intención de generar nuevos y más conocimientos y no estancarlos en lo que ya conocían y sabían.

Se sugiere a las y los docentes que contemplen las edades de los niños y su rango de conteo para que a partir de ello se trabaje y sea un reto para los niños que ellos deban desarrollar y lograr. Es importante que la docente este en constante observación para dar cuenta de lo que los niños están logrando. Es importante que se tomen en cuenta materiales que los niños puedan manipular, que sean novedosos, atractivos y suficientes para todo el grupo.

Se sugiere de igual forma que las docentes implementen otras estrategias que complementen las actividades sugeridas y que algunas de ellas se trabajen de manera permanente.

Con la aplicación de las actividades se puede rescatar que los alumnos han logrado la adquisición del conteo y del reconocimiento de los números en su forma gráfica, por otra parte un refuerzo y mayor habilidad a aquellos niños que ya van más allá del conteo como lo son la

resolución de problemas al agregar o quitar. De la misma forma que con la diversificación de actividades que implican el uso del conteo de los primeros números en situaciones variadas permite que esta adquisición del conocimiento sea más efectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Escuela para Maestros. “Estrategias didácticas”. Edición tercer milenio. Argentina 2004-2005 (tomo 4).

García, Cortes Fernando. “Enseñamos a Aprender”. Editorial Santillana, México 1999.

Garvey, Catherine, (1985), “El juego infantil”, México D.F., Ed. Morata Ediciones.

Gómez Palacio, Margarita. Villareal, Ma. Beatriz. González, Laura. López, Araiza Ma. De Lourdes. Jarillo, Remigio. “El niño y sus primeros años en la escuela”. SEP. Biblioteca para la actualización del maestro. México 1995.

Leong, Elena Bodrova y Debora J., (2004), “Herramientas de la mente El aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky”, México D.F., Ed. Pearson.