



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

“Año del Bicentenario de la Independencia de México”



## **Mi Intervención Pedagógica en el Aprendizaje de las Matemáticas**

Profra. Ma. Guadalupe Chimal Gómez

Jardín de Niños “Lic. Benito Juárez”

C.C.T. 15EJN1180P      Zona. J093

Departamento Regional, Toluca VI

San José la Costa, Toluca, Méx., a 12 de Febrero de 2010.



## INTRODUCCIÓN

Uno de los retos de educación preescolar es que los niños fortalezcan habilidades, capacidades, actitudes y destrezas que los lleven a ser personas competentes en cualquier ámbito de la vida. Así el desarrollo de las nociones matemáticas, se convierten en un elemento esencial para el logro de los propósitos educativos en atención a la calidad educativa.

El proyecto alterno de matemáticas “Mi Intervención Pedagógica en el Aprendizaje de las Matemáticas” es un apoyo al campo formativo de **Pensamiento Matemático** para propiciar el razonamiento en los niños, tomando como punto de partida la intervención que el docente había de tener en el aula para que los alumnos pongan en juego sus conocimientos y capacidades, que son la base para continuar aprendiendo.

Razonar es un proceso mental gracias al cual ordenamos y coordinamos la información que poseemos: por una parte la que nos llega a través de las habilidades de investigación y por la otra, la que tenemos almacenada en la memoria, el contacto entre los conocimientos nuevos y los que ya poseemos provocan un nuevo descubrimiento, y así el proceso de conocimiento se alimenta constantemente.

La función de la docente en el nivel preescolar requiere de una entrega decidida, eficaz y sobre todo de conocimiento para hacer que los alumnos se involucren en este proceso que no es nada fácil sin embargo, la iniciativa y la creatividad de la docente hará que este proceso se lleve a cabo apegándose a generar un ambiente de trabajo, clima afectivo haciendo que los niños y las niñas perciban que su maestra es paciente, tolerante, que los escucha, los apoya, los anima y los estimula, que pueden contar con ella y que adquieran la seguridad para resolver conflictos. Además de la convivencia continua con sus pares que piensan y sienten de manera diferente, también la organización de los espacios, la ubicación y la disposición de los materiales para este proyecto.

Se hace hincapié en que la planificación del trabajo docente determina el éxito o fracaso del proceso de aprendizaje

De esta manera, el presente proyecto de mi intervención pedagógica en el aprendizaje de las matemáticas contiene la experiencia de trabajo con los alumnos de tercer grado durante la aplicación de la situación didáctica mencionada en donde se encontrara información relevante del proceso de las actividades que permitieron poner en juego sus capacidades de los alumnos, y se compone de introducción, justificación, propósitos, desarrollo, resultados alcanzados, conclusiones, resumen y bibliografía.



## PROPÓSITOS

- ❖ Qué los alumnos desarrollen nociones matemáticas a partir del entorno en el que se desenvuelven.
- ❖ Qué los alumnos planten y resuelvan problemas que les permitan quitar, juntar, igualar, comparar y repartir objetos.
- ❖ Qué los alumnos analicen los resultados de su experiencia de trabajo con el grupo, los discutan con sus compañeros e identifiquen los principales logros y retos enfrentados, así como alternativas para superar dichos retos.



## JUSTIFICACIÓN

El aprendizaje de las matemáticas hace muchos años ha sido un desafío que se ve reflejado en el bajo rendimiento de esta área en el nivel de primaria y secundaria y en donde Anne y Hermine realizaron una investigación acerca de la interpretación que niños entre cuatro y seis años realizan de los numerales escritos, es decir que en base a esta investigación nos muestran que si bien los niños usan los números desde muy pequeños lo hacen de diferentes formas por ejemplo, son capaces de describir el numeral, la función global y específica que da pie para reflexionar y razonar sobre esta ciencia exacta.

Es aquí donde la educación preescolar juega un papel determinante, porque sabemos que desde muy pequeños, los niños pueden distinguir donde existen más o menos objetos y lo muestran expresándolo en diversas situaciones de su vida cotidiana, afortunadamente el ambiente natural, cultural y social en que viven, provee a los niños de pequeñas experiencias que de manera espontánea los llevan a realizar actividades de conteo, las cuales son una herramienta básica del pensamiento matemático. Se puede percibir también cuando los niños realizan actividades como separar objetos, reparten materiales o juguetes entre compañeros, es aquí donde de manera inconsciente se lleva a cabo los principios del conteo: Correspondencia uno a uno, orden estable, cardinalidad, abstracción, irrelevancia del orden y se va logrando con esta la abstracción numérica y el razonamiento numérico, permite a los niños el desarrollo de habilidades básicas que los alumnos habrán de fortalecer a través de las diferentes actividades, reconociendo que se tratan de las premisas fundamentales del campo formativo de Pensamiento Matemático.

Razón por la cual surge este proyecto sobre mi intervención pedagógica en el aprendizaje de las matemáticas es el enfrentar a los alumnos a nuevos retos que me permitan observar los avances que tienen y de ahí partir para continuar apoyando en el desarrollo de esta competencia, por medio de actividades novedosas e interesantes.



## DESARROLLO

Dentro de este proyecto se retomó una situación didáctica “Juguemos con el dado y algunos materiales”, aplicada en el grupo de tercer grado de preescolar, con una matrícula de 27 alumnos quienes pusieron en juego sus conocimientos, habilidades y el trabajo en equipo.

La competencia a desarrollar es: plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.

La situación didáctica: Juguemos con el dado y algunos objetos.

Antes de iniciar con la aplicación de esta situación didáctica los alumnos ya contaban con conocimiento previos en relación al conteo oral y el trabajo en equipo, esto me permitió poder involucrarlos en el proceso de las actividades, se hace mención de las más relevantes para lograr los propósitos establecidos.

Iniciando con la manipulación de diversos objetos donde los alumnos pusieron en juego su imaginación, su creatividad, clasificación y repartición de los materiales entre ellos mismo, aquí surgió un contratiempo, que todos querían tener la mayoría de los juguetes, es aquí donde la docente interviene haciéndoles una pregunta generadora de reflexión ¿Qué podemos hacer para que todos tengan material sin ningún problema?

Dentro de los equipos iniciaron contando la cantidad de materiales a repartir, llevando a cabo la correspondencia uno a uno de esta manera le dieron solución al contratiempo para que todos tuvieran material.

Durante el desarrollo de esta situación se trabajó en equipos de cuatro niños, cada equipo se sentó alrededor de una mesa, mientras el docente colocó los objetos en el centro de la mesa y los niños tiran el dado por turnos, cada niño saca la cantidad de objetos de la bolsa o caja de acuerdo con el número indicado en el dado y anotan el número en una hoja de papel de manera gráfica. Posteriormente se comparan las cantidades llevando a cabo las siguientes cuestionamientos ¿Quién tiene más? ¿A quién le toca menos? ¿Algunos tienen igual número de objetos?

En el transcurso de la actividad se pudo observar que los niños manejan los números ordinales de quien es primero, segundo, tercero y cuarto, respetando los turnos, para poder llevar a cabo su juego, sin embargo es importante mencionar que hay pequeños que tienen más facilidad en realizar el conteo de manera abstracta esto se refiere a los procesos en el que los niños captan y representan el valor numérico en una colección pequeña de objetos, mientras otros todavía se apoyan de la



correspondencia uno a uno, esto quiere decir que la puntuación del dado la relaciona con el objeto.

Al terminar de tomar cada uno la cantidad de objetos que les corresponde, plasmaron de manera gráfica la cantidad sobre una hoja, cada uno lo realizó de manera diferente de acuerdo a sus conocimientos, hay pequeños que ya escriben el número, otros por medio del dibujo realizando la correspondencia uno a uno, logrando una participación activa y dinámica en los alumnos.

Para concluir la situación didáctica se utilizó el juego de la gran carrera que se encuentra el libro Maje, en el cual los alumnos pusieron a prueba sus conocimientos, este juego permitió que los alumnos transformaran sus equipos en menor cantidad, ya que al leer las indicaciones hay tres bicicletas de colores diferentes para cada jugador y fue necesario el cambio. Todos atentos se asignaron turnos para iniciar, observaron el desplazamiento que llevaban sus compañeros y que contaran bien, entre ellos se apoyaron para concluir el juego cuando alguno llegaba a la meta su emoción era yo ya gane.

“Regine Douady que el uso que los niños, en este nivel, hacen de los números es como instrumento y no como objeto” <sup>1</sup>

Es decir que al utilizar el dado los pequeños no se preocupaban en lo que tomaban de material sino el poder lograr tener la cantidad indicada en la cara del dado.

El conteo es un procedimiento que le permite al niño resolver problemas vinculados con las diferentes funciones del número, por lo tanto la construcción de este procedimiento es prioritario dentro de este nivel.



## RESULTADOS ALCANZADOS

- ❖ Se logró el trabajo en equipo, ya que todos se apoyaron mutuamente en el desarrollo de las actividades, asignándose su participación al utilizar números ordinales, respetando turnos para la realización del juego.
- ❖ Los alumnos llevan el conteo en orden estable en el momento que cae el dado se ubican a verificar la cantidad de puntos que indica la cara del dado y de esta manera tienden a realizar colecciones por correspondencia y por conteo.
- ❖ Expresan sus conocimientos de manera verbal al compartir sus experiencias de lo que están realizando, así como el corregirse uno a otro, cuando no se encuentra atento en lo que realiza, también comparan resultados en cuanto a la cantidad de objetos que sacaron.
- ❖ Logran ampliar su vocabulario al escuchar palabras que se utilizan en el lenguaje matemático como: mucho – poco, más que – menos que, quitar, agregar, los nombre de cada número que mencionan, entre otras.
- ❖ Incrementar la exploración y curiosidad de los niños con actividades que le permiten estar en contacto directo con los materiales que apoyen en el desarrollo de sus competencias.
- ❖ Que los niños muestren sus actitudes al desarrollar sus actividades sin ningún problema y esto permita la confianza en preguntar sus dudas e inquietudes, así como dar sus sugerencias que apoyen a la actividad planteada.



## CONCLUSIONES

- ❖ Los alumnos al involucrarse dentro de las actividades muestran avances significativos en el conteo uno a uno, en la colección de objetos y el orden ascendente del uno al diez.
- ❖ Trabajar con el proceso de aprendizaje en relación a la construcción del número no fue nada fácil, sin embargo a poner en juego sus conocimientos de cada uno de los alumnos los llevaron a la comprensión y al razonamiento en este rubro.
- ❖ Los materiales didácticos y la experiencia de la vida diaria fueron determinantes para lograr el éxito en este proyecto.
- ❖ La iniciativa, la creatividad, el ambiente de trabajo y la planificación docente permiten generar el proceso de enseñanza – aprendizaje en los alumnos..
- ❖ El aprendizaje significativo hace que los alumnos retengan el conocimiento y se puede comprobar en este proyecto donde se logró el objetivo planteado.



## RESUMEN

El Proyecto Mi Intervención Pedagógica en el Aprendizaje de las Matemáticas, se desarrolló en el Jardín de Niños “Lic. Benito Juárez”, ubicado en la comunidad de San José la Costa, con una matrícula de 27 alumnos, se basó en una situación didáctica que dio pie al desarrollo de la competencia en donde planteé y resuelva problemas en situaciones que le son familiares y que implica agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos, las actividades realizadas fueron:

Manipulación de materiales didácticos, juego con el dado y algunos materiales, preguntas generadoras y el trabajo final con el juego de la gran carrera que se encuentra en el libro Maje (Material de Actividades y Juegos Educativos), teniendo como resultado, que los alumnos llevaron a cabo el proceso del conteo oral, observando que usan los números ordinales, respetando turnos y también algunos ya tienen la facilidad al realizar el conteo de manera abstracta en colecciones pequeñas.

Fue muy satisfactorio trabajar este proyecto, ya que los niños participaron con entusiasmo al poner en juego sus habilidades y conocimientos que cada uno tiene, sin embargo no hay que perder de vista que con cada una de estas actividades se pusieron en práctica algunas otras competencias, entre ellas el lenguaje oral y el escrito, al compartir sus opiniones y sugerencias entre ellos al ponerse de acuerdo en los turnos y el conteo de los objetos, su identidad personal y social, esto se pudo reflejar en la aceptación de los compañeros al jugar en equipos, en cuanto a exploración y conocimiento del mundo, los niños utilizaron su dado hecho con material reciclado, el cual permitió mayor comprensión en los juegos, también la ubicación espacial ya que al lanzar el dado los niños se desplazaban para poder contar y en el juego de la gran carrera sobre las casillas, fue así como se concluyó el proyecto teniendo como resultado la participación y el interés de los niños por conocer más actividades que les permitan desarrollar sus competencias y ampliar sus conocimientos.



## BIBLIOGRAFIA

- ❖ Programa de Educación Preescolar 2004.
  
- ❖ Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar, Volumen 1.
  
- ❖ De Puig Olive y Lucas Sátiro Angélica. “Jugar a Pensar”, edición Octaedro. S.L.



## “Mi Intervención Pedagógica en el Aprendizaje de las Matemáticas”



PRESENTAR EL DADO





## RECORDAR PARA QUE NOS SIRVE



## JUGUEMOS CON EL DADO



OBTENER LA CANTIDAD DE FICHAS QUE CORRESPONDAN  
A LA CANTIDAD DE PUNTOS QUE MARCA EL DADO.



LLEVAR A CABO EL CONTEO ORAL DE LA CANTIDAD QUE  
OBTUVIERON EN EL JUEGO



GRAFICAR POR MEDIO DEL DIBUJO



UTILIZARON LA GRAFIA DE LA CANTIDAD ADQUIRIDA



UTILIZAR MATERIAL DIDACTICO COMO APOYO EN EL CONTEO ORAL  
LLEVANDO A CABO LA CORRESPONDENCIA UNO A UNO



POR MEDIO DE ESTAS ACTIVIDADES SE CONCLUYO CON EL JUEGO  
DE LA GRAN CARRERA DONDE LOS NIÑOS PUSIERON EN JUEGO  
SUS CAPACIDADES DE RAZONAMIENTO





