**Escuela Normal de Educación Preescolar**



Saltillo Coahuila

**Trabajo.**

* ***Actividad***

-Elaborar escrito sobre orientaciones generales del trabajo en Pensamiento matemático.

- Diseño de situaciones didácticas donde se aborde: número, figura y medida; para la práctica, una para cada día (tomando en cuenta que todas deberán tener el número de fichas necesarias para su práctica, y deberán hacer las adecuaciones necesarias, si es la misma de su compañera de práctica).

- Leer PEP 2011 y realizar actividad 3 pág. 37

**Pensamiento Matemático Infantil I**

José Luis Perales Torres

* **María Luisa Alvares Gonzales #2**
* **Carmina Elizabeth Lara Yañez #18**
* **Alejandra Rodríguez # 28**
* **Reyna Judith Ramírez Velázquez #34**

## Orientaciones generales del trabajo en Pensamiento matemático.

Como hemos visto en lecturas anteriores cuando se les propone a los niños un problema debemos tener en cuenta los conocimientos previos, pues de esto depende que la situación le sea familiar y sea capaz de buscar la solución apropiada.

Para desarrollar el pensamiento matemático de los niños se requiere de una intervención educativa adecuada y de una secuencia de actividades bien elaborada que favorezcan las competencias de los niños en relación a las nociones matemáticas. Para lograrlo es necesario que el docente cuente con ciertas características, que conozca el grado de madurez en el que los niños se encuentran para resolver problemas, así como contemplar la forma lúdica para introducir a los niños en el mundo matemático, ya que el juego es la principal forma en que se enseña cubriendo sus necesidades, puesto que es la etapa en que los niños requieren dinamismo y actividades en las cuales pongan en juego conocimientos, habilidades y destrezas , en juegos espontáneos donde alimenten su curiosidad de exploración del entorno para el aprendizaje.

El docente es el encargado de acercar a los niños con los conocimientos, proponiéndole situaciones didácticas elaboradas con las siguientes características que menciona la autora Adriana Castro, toda actividad tiene que ser reglada, en algunas ocasiones, no siempre, para que de alguna manera pueda fluir su espontaneidad. Además deben de contar con una secuencia lógica para que no se pierda de vista el objetivo- problema.

Claudia Broitman menciona que la mejor manera de organizar el trabajo con los niños es en parejas o en equipo nunca de forma individual porque se enriquece mediante el aprendizaje colectivo haciendo que se compartan y comenten sus opiniones e ideas, para comenzar a reflexionar sobre los mismos.

Por otra parte se dice que la complejidad en una situación didáctica debe de ir en aumento es decir de lo más fácil a lo más desafiante. Llevándolo a situaciones que generen un reto para él, puesto que él debe construir la solución en base a lo que ya sabe y se ha visto en clases posteriores todo esto le permite entrar en la situación y reestructurar o modificar este conocimiento.

Por consiguiente el docente puede adaptar ciertos elementos de acuerdo a las posibilidades y características de su grupo, es decir el material ante todo innovador que pueda poner al niño en situaciones de exploración, y de igual manera que le sirva como apoyo para la conceptualización de la situación que se plantea, en pocas palabras dicho material es apoyo visual que despierta y adelanta posibles soluciones.

Es necesario ser claros en cuanto a las indicaciones que se le proporcionan al niño, esto no significa "bajarse a su nivel" simplemente que las instrucciones para desarrollar la actividad sean de fácil comprensión y de esta manera el objetivo quede claro desde un inicio, evitando así que los alumnos se pierdan en el procedimiento, el material les llame más su atención, o bien que se finalice la actividad y el objetivo no se alcance.

Concluimos que las nociones matemáticas son herramientas para resolver problemas. Para ello el maestro debe de utilizar estrategias que le permitan ayudar a los niños a acercarse a la respuesta, no dárselas sino que ellos busquen soluciones para los diversos problemas que se le planteen.

## Situaciones didácticas

**Nombre de la actividad:** ¿Cuánto miden los barcos?

**Campo:** Pensamiento matemático.

**Aspecto:** Forma, espacio y medida.

**Competencia:** Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para que sirven algunos instrumentos de medición.

**Aprendizajes esperados:** Elige y argumenta que conviene usar como instrumento para comparar magnitudes y saber cuál (objeto) mide o pesa más o menos, o a cual le cabe más o menos.

**Desarrollo:** Recibe el material en su mesita de trabajo, observe las diferentes herramientas de medición no convencionales(objetos del salón), observe los barcos de distintos tamaños a medir, una vez escuchadas las indicaciones elige el instrumento con el que desea medir el barco, da el total de medición a la educadora, al final de las mediciones expresa según su trabajo y el de sus demás compañeros de mesa cual instrumento le pareció el mejor para medir y porque.

**Actores involucrados**: maestra y grupo.

**Organización:** Por mesitas de trabajo.

**Recursos:**Objetos del salón como objetos de medición no convencionales (limpiapipas, crayolas, botes de pintura y botes de diamantina) y estampas de diversos tamaños de barcos.

**Evaluación:**

• ¿Expresó que instrumento no convencional, es el mejor según su opinión para realizar mediciones?

**Nombre de la actividad:**Contemos cuanta basura hay.

**Campo:** Pensamiento matemático.

**Aspecto:**Número

**Competencia:**Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo.

**Aprendizajes esperados:**Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”.

**Actores Involucrados:** Los niños y la educadora.

**Desarrollo:**La actividad se comenzará explicándoles a los niños sobre la basura orgánica, inorgánica y los desechos, se les dará una hoja donde esté representada toda la basura de estos distintos tipos así como otra hoja donde estén representados los distintos contenedores vacíos, los niños recortaran la basura y después pegaran los recortes en el contenedor que corresponda. Antes de pegarlos jugaran con ellos, utilizando diferentes cantidades y respondiendo a los cuestionamientos si hay más basura en este contenedor o en este de acá, es la misma cantidad que este, y así sucesivamente. Por ultimo deberán de pegar los recortes y escribiendo un MÁS, si hay más en ese contenedor, MENOS si hay una menor cantidad que en los demás o IGUAL si hay otro contenedor con la misma cantidad.

**Tiempo y Espacio:** 20 minutos en el salón.

**Organización:** Individual

**Recursos y Materiales:**Hojas impresas con los recortes y los contenedores de basura, pegamento, tijeras y colores.

**Evaluación:**¿Reconoció donde hay más que, menos que o igual? ¿Qué dificultades se le presentaron?

**Nombre de la actividad:** Palitos y formas.

**Campo formativo:** Pensamiento matemático.

**Aspecto:** Forma, espacio y medida.

**Competencia:** Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características.

**Aprendizaje esperado:** Construye figuras geométricas doblando o cortando, uniendo y separando sus partes, juntando varias veces una misma figura.

**Desarrollo de la actividad:** Se organiza al grupo por parejas y se les entrega el material luego se les pide a los niños que construyan formas geométricas con los palitos de madera, utilizándolos todos. Cuando las parejas terminan de construir sus estructuras las comparan entre sí observando sus tamaños y las diferentes formas que cada quien hizo.

**Tiempo y espacio:** 20 minutos, dentro del salón.

**Actores involucrados:** Niños y educadora.

**Organización:** Parejas.

**Recursos y materiales:** Palitos de madera y plastilina.

**Evaluación:** ¿Cuáles formas geométricas construyeron?, ¿De qué tamaño y cómo las fueron armando?, ¿Cómo construyeron la formas geométricas?, ¿Qué características exploraron en las figuras geométricas que construyeron?

**Nombre de la actividad:** Ordenemos los números

**Grado:** 3°

**Campo:** Pensamiento Matemático.

**Aspecto:** Número

**Aprendizaje esperado:**Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie numérica

**Competencia:**Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios de conteo.

**Desarrollo de la actividad:**

Escucha las indicaciones, para tomar el material posteriormente, acomodando los palitos de madera haciendo correspondencia de acuerdo a la plantilla que se le dio y el número que se encuentra, al finalizar escoge un número el cual escribe en una hoja y lo representa gráficamente.

**Evaluación:**

Hace correspondencia uno a uno, identifica el número y cantidad, qué es lo que más se le dificulta.

**Recursos y material didáctico:** Una tira o tarjeta con los números del 1 al 15 y un set de paletas de madera, por un lado viene el número y por el reverso puntos (como el domino) que representan la cantidad del número.

**Tiempo empleado y espacio:**Aproximadamente 15 minutos/ Salón de clases.

**Organización grupal:** Individual

**Actores involucrados:** Los niños y la educadora.

## Actividad #3 del Programa de Pensamiento Matemático

Leer el apartado del campo formativo “Pensamiento Matemático”, en el Programa de Educación Preescolar 2011 y contestar lo siguiente:

1. Explicar las competencias que ahí se presentan.

El campo formativo Pensamiento matemático las plantea, como aspectos a incorporar dentro de las aulas, diversas situaciones que representen para los niños retos relacionados con el número, la forma, el espacio y la medida, para favorecer el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan comprender, analizar y tomar decisiones frente a los problemas cotidianos que enfrenta. Para esto en este campo se organizan un conjunto de las competencias donde se pretende que los niños y las niñas dispongan de las experiencias de aprendizaje que propicien el desarrollo de sus capacidades de razonamiento para:

-Comprender un problema.

-Reflexionar acerca de la incógnita o la meta a alcanzar.

-Estimar los resultados probables.

-realizar hipótesis., Buscar diferentes procedimientos pasa solucionarlos.

-Compara los resultados.

-Explicar sus ideas y confrontarlas con la de los otros niños.

Y esto se logra a partir de los conocimientos, las habilidades y las actitudes que los pequeños ya posean como resultado de las experiencias obtenidas en su vida familiar y que, a lo largo de dichas situaciones didácticas basadas en competencias, habrán de enriquecer.

1. Responder a los siguientes cuestionamientos:

¿De qué manera las competencias que se enuncian en el campo formativo “Pensamiento Matemático” orientan el trabajo con los niños?

Orientan tu trabajo porque van indicando lo que quieres lograr que el niño consiga con las actividades que le propones para realizar en el jardín. Son un importante medio que facilita la intervención de las educadoras ya que predispone los criterios didácticos a considerarse en cada una de las competencias, y lo que se espera que los niños hagan de acuerdo a cada aspecto.

Las competencias en este campo están orientadas con el objetivo de que los niños en edad preescolar conozcan el desarrollo de nociones numéricas, espaciales y temporales para que les permitan a los niños formar y avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas. Adquiriendo la habilidad para utilizar números. Razonamiento matemático para producir e interpretar informaciones y resolver problemas relacionados con la vida cotidiana.

¿Qué sentido tiene la columna “Se favorece y se manifiesta cuando…” en el diseño de las actividades didácticas y en el desarrollo de la práctica docente?

* Definen lo que se espera de cada alumno en términos de saber, saber hacer, y saber ser , le dan concreción al trabajo decente al hacer constatable los que los niños logran y constituyen un referente para la planificación y evaluación en el aula, son una guía para la observación y la evaluación formativa de los alumnos.
* Ofrece opiniones para diseñar o seleccionar situaciones didácticas o secuencias de actividades
* Refiere aprendizajes que los niños pueden lograr según las características de cada campo formativo
* Es una guía para la observación y la evaluación continua de los progresos de cada niño.
* Cada situación didáctica contribuye al desarrollo de un campo formativo en particular, donde en cada situación se encuentra una determinada estructura, parte de ella se encuentra “se favorece y manifiesta cuando” en este apartado se menciona de manera general los recursos necesarios para el desarrollo de la actividad; así mismo este apartado da la pauta para ayudar al decente para el apoyo de la relación con la intervención educativa ¿Cómo se llevara a cabo? ¿Qué puede hacer el niño? ¿Qué logro, de acuerdo a lo que dice ahí? ¿Qué le hace falta? , y la evaluación de lo que realizaron los niños.