

✓
"Cómo favorecer la adquisición del concepto de número
en los niños del Tercer Grado de Educación Preescolar".

Propuesta Pedagógica

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN:

EDUCACION PREESCOLAR

PRESENTA:

MIRNA ESTEVES ARCURI

MARZO DE 1997.

DICTAMEN PARA TITULACIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 6 de DICIEMBRE de 1996

C.

MIRNA ESTEVES ARCURI

PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: "COMO FAVORECER LA ADQUISICION DEL CONCEPTO DE NUMERO EN LOS NIÑOS DEL TERCER GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR".

*....., opción PROPUESTA PEDAGOGICA.
a propuesta del asesor C. ING. RICARDO MENDOZA RUIZ.
....., manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.*



S. E. P.
JOSÉ FRANCISCO NIGENDA PEREZ
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
UNEPN, UNIDAD 071

VHGG/CJGS/mem/11

DEDICATORIAS

A DIOS:

El maestro del mundo,
que siempre guió y dirigió
mi camino; dándome
la fuerza para seguir
siempre adelante, y
concederme mi más
deseado anhelo...
mi hija...

ADRIANA GRISELL:

A quien le brindo todos
y cada uno de mis logros; por
ser mi fuente de mayor
inspiración, por no dejarme
caer en los momentos
más difíciles.

I N D I C E

	Página
Introducción	1
CAPITULO I	
DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO	
A.- Definición del problema	7
B. Justificación	11
C.- Objetivo	15
CAPITULO II	
MARCO TEORICO CONTEXTUAL	
A.- Teoría psicogenética	17
B.- Programa de educación preescolar	19
C.- Operaciones concretas del pensamiento	29
D.- Factores del proceso de aprendizaje	36
E.- Análisis del contexto sociohistórico	40
CAPITULO III	
ALTERNATIVAS METODOLOGICAS	
A.- Actividades de clasificación	44
B. Actividades de seriación	49
C.- Actividades de conservación de número	52
D.- Recursos	57
E.- Cronograma de actividades específicas de la propuesta	57

CAPITULO IV
PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

59

CONCLUSIONES - SUGERENCIAS.

BIBLIOGRAFIA.

ANEXOS.

INTRODUCCION

La matemática es un instrumento indispensable de expresión y comunicación humana, y en la actualidad su enseñanza constituye uno de los puntos de especial interés en el diseño curricular de todos los niveles educativos.

La presente propuesta plantea como propósito general recuperar los sustentos teóricos psicogenéticos adquiridos en la UPN que me permitan desarrollar un trabajo educativo en donde diseñe constantemente estrategias y materiales didácticos que favorezcan el avance cognoscitivo de los niños que atiendo en relación a la adquisición del concepto de número.

De esta manera, la presente propuesta pedagógica se refiere a un contenido esencial de la educación básica que tiene que ver con el desarrollo de las habilidades y conocimientos que en lo posterior (primaria y secundaria) habrán de servirle al niño para resolver problemas lógico-matemáticos derivados de su realidad física y social. Esta premisa se sustenta simple y sencillamente en la importancia que tiene en la vida actual el

lenguaje matemático cuya estructura central es el número y el sistema construido a partir de él.

La educación preescolar tiene como propósito desarrollar en el niño la autonomía e identidad personal, los cuales son requisitos indispensables para que, progresivamente se reconozca en su identidad cultural y nacional; así también desarrolle formas sensibles de relación con la naturaleza, que lo preparen para el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones; que se socialice a través del trabajo grupal y la cooperación con otros niños y adultos; que desarrolle formas de expresión creativas a través del lenguaje, de su pensamiento y de su cuerpo, lo cual le permitirá adquirir aprendizajes formales y que el niño obtenga un acercamiento sensible a los distintos campos del arte y la cultura, expresándose por medio de diversos materiales y técnicas.

La educación preescolar es importante porque es el primer nivel del sistema educativo nacional, donde se da inicio escolar a una vida social inspirada en los valores de identidad nacional, democracia, justicia e independencia.

La educación preescolar juega un papel muy importante en la vida del niño de esta edad, ya que se encarga de complementar la acción del hogar en lo relativo a la adquisición de hábitos, habilidades y actitudes que le permitan un sano desarrollo y de proveerlo de oportunidades y experiencias para la adquisición de diferentes lenguajes, introducirlo en un núcleo social más amplio y organizar un ambiente físico seguro en el que satisfaga sus necesidades e intereses.

En términos generales, el Jardín de Niños tiene como finalidad, proveer las bases para el desarrollo integral del niño y las necesarias para su progresiva integración al proceso cultural futuro.

Para que lo anterior se logre, toda educadora tiene como función específica la de ser guía, promotora, orientadora y coordinadora del proceso educativo y de manera muy importante, como ese referente afectivo a quien el niño transfiere sus sentimientos más profundos.

La educadora se preocupará constantemente de que el niño sea capaz de tomar iniciativas, tener su propia opinión, debatir cuestiones y desarrollar la

confianza en su propia capacidad de imaginar cosas, tanto en el plano intelectual como en el moral.

Para fomentar el desarrollo de la autonomía en los niños es esencial que el docente reduzca su poder de adulto todo lo posible e intercambie puntos de vista con los niños de igual a igual; es esencial que incite a los niños a intercambiar y coordinar puntos de vista con otros niños y que los motive a tener una mentalidad activa, es decir, a ser curiosos, a tener iniciativa, a ser críticos y a establecer relaciones entre las cosas y a tener confianza en su propia capacidad de descubrirlas.

Como se ha mencionado anteriormente, la función general de la educadora es guiar, promover, orientar y coordinar todo el proceso educativo; y de manera muy particular en el desarrollo de los múltiples proyectos, lo fundamental es que trate de ubicarse en el punto de vista de los niños intentando comprender la lógica que expresan a través de lo que dicen, de lo que dibujan y de lo que construyen; debe inducirlos a confrontar sus ideas en situaciones concretas que impliquen una cierta experimentación; debe promover la reflexión sobre lo que dicen, hacen o proponen, propiciando nuevas actividades.

El presente documento consta de cuatro capítulos.

El primero se refiere a la definición del objeto de estudio en el cual se delimita el problema y se justifica el mismo; así como también se exponen los objetivos de la propuesta.

El segundo capítulo es el marco teórico contextual, en éste se encuentran los postulados de la teoría psicogenética, el programa de educación preescolar, las operaciones concretas del pensamiento, los factores del proceso de aprendizaje, el análisis del contexto sociohistórico y las características del grupo escolar.

El tercer capítulo se refiere a la metodología, en él se describe el método a utilizar, se proponen actividades para poner en marcha la propuesta, se mencionan algunas técnicas y la forma de registro y evaluación de la misma, finalmente se describen los recursos a utilizar tanto humanos como materiales.

El cuarto y último capítulo se refiere a la presentación y el análisis de los resultados; finalmente concluye este trabajo con la exposición de las conclusiones y sugerencias de la temática estudiada.

CAPITULO I DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

A).- Definición del problema.

Las operaciones de clasificación, seriación y conservación son elementos necesarios que dan paso a la construcción del concepto de número, el cual es una operación con mucho mayor grado de dificultad para que los niños la adquieran, sea por la forma de enseñar o por el grado de complejidad que representa en los niños, es por tal motivo que considero importante retomar la problemática de:

"COMO FAVORECER LA ADQUISICION DEL CONCEPTO DE NUMERO EN LOS NIÑOS DEL TERCER GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR"

A través de las exploraciones hechas por docentes en el ámbito educativo cabe señalar que dentro del proceso enseñanza-aprendizaje es frecuente encontrar una diversidad de problemas que son dignos de investigación y que atañen a la práctica docente, por eso el tema antes mencionado es considerado como uno de los principales en el desarrollo del niño.

El Jardín de Niños donde realizo mis actividades docentes, se encuentra ubicado en la colonia Salomón González Blanco perteneciente al municipio de Acala, Chiapas; dicho Jardín se encuentra conformado por 8 personas que realizan las funciones de educadoras, directora, maestra de educación física, maestro de música y un personal de apoyo y asistencia a la educación (Intendente), el grupo que atiendo cuenta con 30 alumnos de los cuales 16 son hombres y 14 mujeres y sus edades oscilan entre los 5 años y 5 años 11 meses. El Jardín de Niños lleva el nombre de "Salvador Novo" con clave 07DJN0540W, este plantel educativo cuenta hasta el momento con cuatro aulas en la cuales se atienden aproximadamente 90 alumnos, algunos niños se han atendido en forma esporádica, ya que en períodos muy largos se ausentan del Jardín por motivo de que los padres de familia no le dan la importancia que se debe a este nivel. Como maestras conscientes de nuestra labor educativa hemos realizado, en Infinidad de veces, visitas domiciliarias a los habitantes de la comunidad para concientizarlos de que envíen a sus hijos al Jardín.

Los niños que acuden al Jardín tienen la oportunidad de desarrollar nuevos conocimientos, de adquirir destrezas y habilidades al manipular e interactuar

con los objetos y materiales que se encuentran en el aula acomodados debidamente por áreas de trabajo.

En el área de expresión gráfico-plástico se encuentran crayolas, una diversidad de papel, crepe, lustre, manilla, terciopelo, cartulina, cartoncillo, entre otros, hojas de papel revolución, pintura, pinceles, tijeras, etc., material con el cual el niño puede realizar sus propias transformaciones o elaborar cierto trabajo en el que utilice su creatividad.

El área de naturaleza es un espacio físico en el que se encuentran distintos materiales que rodean el entorno de los niños como: colección de algunos insectos, de mariposas, plantas en crecimiento, así como también semillas de frijol, maíz, lentejas, chillacayota, café, hojas secas, vainas, piñitas, jícaras, olotes, joloche, aserrín, paltos, cáscara de pistache, etc.

En el área de construcción se encuentra una gran variedad de material que el niño puede manipular para desarrollar sus destrezas y habilidades pues aquí existen paltos de colores, juego de dominó, retablos con diferentes texturas, rompecabezas, bolitas de madera para ensartar, carretes grandes y pequeños, botes de plástico, aros, argollas, latas, figuras geométricas en

diferentes tamaños y colores, retazos de madera de distintas formas y colores, etc.

En el área de dramatización se encuentran teatrines, muñecos güñol, títeres, sombrero, zapatos, ropa de todo tipo, trajes, etc.

En el área de biblioteca están los libros, cuentos y diverso material para recortar.

Los niños tienen libertad de tomar el material que deseen para llevar a cabo sus actividades sin causar desorden en el grupo.

El Jardín de Niños está ubicado en uno de los barrios más pobres de Acala, en el cual se dan desayunos escolares proporcionados por el DIF, en la actualidad el municipio con ayuda de los padres de familia se van a encargar de construir los baños y la dirección, que son los anexos que nos hacen falta en este plantel para su buen funcionamiento.

Los habitantes de dicha colonia son de recursos económicos muy bajos y en su mayoría se dedican a la agricultura unos como propietarios y otros como

mano de obra (jornaleros); otra parte de la población se dedica a la pesca, algunas mujeres apoyan económicamente en el hogar haciendo panecillos y comida para vender.

Los habitantes de esta comunidad celebran las fiestas de San Pablito y la Candelaria (feria grande) en la que participan tanto niños como adultos, saliendo en comparsas disfrazados ya sea de parachicos, diablos, viejitos y salen los panzudos (figurones) recorriendo las calles con la banda de música realizando un baile tradicional y muy original de este lugar.

B).- Justificación.

El niño al llegar al Jardín adquiere otros conocimientos diferentes a los que ya posee del contexto social en el que se desenvuelve; en educación preescolar se trabaja con bloques que son un conjunto de juegos y actividades que al ser realizados favorecen aspectos del desarrollo del niño, dentro de los bloques se encuentran contenidos adecuados para favorecer dicho desarrollo del niño. Estos contenidos se refieren al conjunto de conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes y valores que el niño construye a partir de la acción y reflexión en relación directa con sus esquemas previos;

de esta forma incorpora la información, experiencias y conceptos del medio natural y social, enriqueciendo sus estructuras con nociones nuevas a través de la interacción y participando en los diferentes juegos y actividades que se realizan dentro de un proyecto.

Los bloques se relacionan en forma predominante con un aspecto de desarrollo aunque guardan estrecha relación y conexión con los otros aspectos, es decir, cuando el niño realiza una actividad que implica la clasificación y seriación no solamente responde a ella aplicando las relaciones lógico-matemáticas, sino también las destrezas manuales, el lenguaje, el juego, la creatividad, la afectividad, entre otras.

El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción, del cual en el Jardín de Niños se da inicio a la construcción de nociones básicas y es por eso que el nivel preescolar concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales que son la clasificación y la seriación, las que al sintetizarse consolidan el concepto de número.

En el Jardín los niños necesitan actuar sobre objetos físicos, concretos, a fin de construir los conceptos, en este caso matemáticos. Paulatinamente habrá

casos o momentos en los cuales el material concreto ya no sea necesario, pero será el mismo niño quien decida cuando usarlo y cuando no, con base a sus necesidades.

Es muy importante que el niño juegue con el material antes de utilizarlo en función del trabajo. Al jugarlo conocerá y descubrirá muchas de sus características, así como las posibilidades de manejo que tiene, familiarizándose con él.

A partir de los objetos concretos, el niño trabaja la clasificación, ya que es un proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de semejanza y diferencia entre los elementos de los mismo, pues la clasificación es la base para la comprensión de la inclusión de clases. Es un requisito previo para que el niño desarrolle su habilidad en la formación de conjuntos usando criterios cada vez más abstractos.

Otra operación que se trabaja y se le da importancia en preescolar es la seriación, que permite al niño establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según su diferencia ya sea en forma creciente o decreciente, esta operación es una condición necesaria para

establecer relaciones más abstractas es decir, la conceptualización de la serie numérica.

Estas dos operaciones dan paso al concepto de número; y a los niños del grupo a mi cargo se les dificulta adquirirlo por lo que me enfoqué a la problemática antes mencionada.

En cualquier nivel educativo en que se encuentren los niños no todos poseen la misma capacidad para la comprensión de la matemática, pues el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, es un proceso paulatino que se construye en el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno, Montserrat Moreno nos dice:

“Para que exista abstracción, es necesario que exista algo que abstraer y este algo, en las formas elementales del pensamiento no puede ser más que la organización de las acciones sobre los objetos a los que el niño tiene acceso”.¹

¹ Montserrat Moreno. El pensamiento matemático, en: “La Pedagogía Operatoria. Un Enfoque Constructivista”, p.p. 59-64.

C).- Objetivo.

El objetivo de esta propuesta es adquirir el concepto de número en los niños aplicando diversas actividades en las que de manera concreta manipulen el material y observen los resultados obteniendo sus propias conclusiones.

Para lograr el objetivo antes mencionado o cualquier concepto matemático es necesario conocerlo, saber en qué consiste, preguntar o indagar qué piensan los niños sobre ese concepto para partir de ello y plantearles situaciones que los lleven a cuestionarse, a formular nuevas hipótesis que le faciliten avanzar en la construcción de ese concepto matemático.

Las actividades que propongamos a los niños deben ser situaciones problemáticas relacionadas con su vida que para resolverlas, surja la necesidad de manejar nociones matemáticas que a su vez le generen nuevos problemas.

Dichas situaciones no se presentan aisladas, sino siempre dentro de un contexto que las abarca, por ejemplo: cuando se compra un artículo o producto, además del precio que en preescolar se maneja en forma

simbólica, podemos plantearnos para qué se usarán los productos, de dónde provienen, en qué comercio se expenden, quiénes lo transportan, etc., es decir, que para trabajar con la matemática no será necesario ningún horario determinado ni actividades específicas, sino que surgirán a partir de situaciones e intereses que los niños planteen.

C A P I T U L O I I M A R C O T E O R I C O C O N T E X T U A L

A).- Teoría Psicogenética.

La propuesta se apoya en la teoría de Jean Piaget que se refiere al aprendizaje y a las operaciones intelectuales así como también al funcionamiento de los procesos psicológicos, según la evolución del individuo.

Su tesis principal es la Interacción del individuo y el medio ambiente a lo largo del desarrollo de aquél, y explica la relación sujeto-objeto con base en los mecanismos biológicos y cognoscitivos subyacentes en las estructuras y en la génesis de éstas. El desarrollo mental del individuo requiere de una organización que permita construir formas nuevas que conduzcan a un equilibrio entre las estructuras mentales y las estructuras del medio. Este equilibrio facilita la adaptación intelectual, el cual se logra a través de las transformaciones que las estructuras mentales presentan al interactuar con el medio. Estas transformaciones son producto de dos procesos complementarios; la asimilación y la acomodación; procesos que se

presentan invariablemente a lo largo del desarrollo mental pero que inciden en las modificaciones de la organización de las operaciones intelectuales.

En el nivel de la adquisición y transformación del conocimiento, presente a lo largo del desarrollo del individuo, en la teoría de Piaget sobresalen tres características en las que este apoya fuertemente sus estudios psicogenéticos: la dimensión biológica, la interacción sujeto objeto y el constructivismo psicogenético.

Según Piaget, el objeto se conoce sólo a través de las actividades que el sujeto realiza con el fin de aproximarse a ese objeto.

"El objeto no es dato inmediato que pueda alcanzarse en forma espontánea; sin embargo el constante acercamiento al objeto permite la construcción de esquemas cognoscitivos cada vez más complejos que se originan en las estructuras biológicas más primitivas".²

² RUIZ Larraguivel, Estela. "Reflexiones en torno a las teorías del aprendizaje". p.p. 32-45.

La fundamentación psicológica del programa comprende tres niveles: el primero fundamenta la opción psicogenética como base teórica del programa; el segundo aborda la forma como el niño construye su conocimiento; y el tercero las características más relevantes del niño en el período preoperatorio.

El programa de Educación Preescolar responde a la necesidad de orientar el quehacer docente de las educadoras del país, con el fin de brindar a los niños entre 4 y 6 años una atención pedagógica congruente con las características de esta edad.

B).- El Programa de Educación Preescolar.

El Programa de Educación Preescolar 1992 plantea en su fundamentación teórica las dimensiones afectiva, social, intelectual y física que engloba el desarrollo integral del niño preescolar.

La dimensión Intelectual considera los siguientes aspectos de desarrollo:

- Función simbólica.
- Construcción de relaciones lógicas.

- Matemáticas.
- Lenguaje.
- Creatividad.

La construcción del conocimiento en el niño, se da a través de las actividades que se realizan con los objetos ya sean concretos, afectivos y sociales, que constituyen su medio natural y social.

La interacción del niño con los objetos, personas, fenómenos y situaciones de su entorno le permiten descubrir cualidades y sus propiedades físicas, que en un segundo momento puede presentar con símbolos; el lenguaje en sus diversas manifestaciones, el juego y el dibujo, serán las herramientas para expresar la adquisición de nociones y conceptos.

La construcción de las relaciones lógicas está vinculada a la psicomotricidad, al lenguaje, a la afectividad y sociabilidad del niño, lo que le permite resolver pequeños problemas de acuerdo a su edad.

El juego es para el niño una actividad muy seria, ya que implica el uso de todos los recursos de su personalidad, cuando juega experimenta y construye

a través del juego. Aprende a controlar la angustia, a conocer su cuerpo, a representar el mundo exterior y más tarde a actuar sobre él. El juego es un trabajo de construcción y de creación, como también de representación y comunicación.

Uno de los principios esenciales que mejor satisface el Método de Proyectos, es el de propiciar que el trabajo escolar sea atractivo y ello se consigue mediante el planteamiento de problemas que el niño tiene deseos de resolver.

Con el proyecto, los niños adquieren el hábito del esfuerzo, buscan por sí mismos los caminos y los Instrumentos, continúan con la preocupación fuera de la escuela y todo ello los acostumbra a dos cosas de extraordinario valor educativo y social: a bastarse a sí mismo y a medir con justeza y reconocimiento la ayuda que le prestan los demás.

El Método de Proyectos con su idea fundamental de trabajo en común, destacando la personalidad del grupo frente a lo Individual, que no por eso deja de tener ocasión de manifestarse, corrige el Individualismo egoísta del niño, su egocentrismo, que aspira a no dar y a que se lo den todo.

La principal función de la matemática es desarrollar el pensamiento lógico en el niño.

En el nivel preescolar se le concede especial importancia a las primeras operaciones prelógicas que son:

- La clasificación que es un proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de los objetos, se definen colecciones y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de la misma, delimitando así sus clases y subclases.
- La seriación es otra operación lógica que nos permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias ya sea en forma creciente o decreciente.
- La conservación del número nos permite identificar la cantidad de elementos de un conjunto, independientemente de que se cambie su disposición en el espacio. Es una manifestación de que ya existe cierta

comprensión por parte del niño de la propiedad numérica de los conjuntos.

En la actualidad contamos con conocimientos acerca del desarrollo del niño que pueden orientar nuestras decisiones para lograr una participación más positiva en el proceso educativo.

Teorías como las de Piaget que demuestran la forma como se construye el conocimiento desde las primeras formas de relación con el medio social y material, son pruebas indiscutibles para explicar el desarrollo del niño, su personalidad y la estructura de su pensamiento a partir de las experiencias tempranas de su vida.

El Jardín de Niños participa en este período de singular trascendencia considerando al niño como una persona con características propias en su modo de pensar y sentir, que necesita ser "respetado" por todos, y para quien debe crearse un medio que favorezca sus relaciones con otros niños, un medio que respete su ritmo de desarrollo individual tanto emocional como intelectual, y le proporcione una organización didáctica que facilite su incorporación gradual a la vida social.

El conocimiento progresivo del mundo socio-cultural y natural que lo circunda debe desarrollarse en el Jardín de Niños a través de actividades que contribuyan a la construcción de su conocimiento.

Es el niño quien construye su mundo a través de las acciones y reflexiones que realiza al relacionarse con los objetos, acontecimientos y procesos que conforman su realidad. Nuestro papel, entonces, es proporcionarle un conjunto cada vez más rico de oportunidades para que sea el niño quien se pregunte y busque respuestas acerca del acontecer del mundo que lo rodea.

A través de las experiencias que va teniendo con los objetos de la realidad, el niño construye progresivamente su conocimiento el cual, dependiendo de las fuentes donde se proviene, puede considerarse bajo tres dimensiones: físico, lógico-matemático y social; los que se construyen de manera integrada independientes uno del otro.

El conocimiento físico es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observables en la realidad externa, por ejemplo: el color, la forma, el tamaño, el peso, etcétera. La fuente de

conocimiento son los objetos principalmente y la única forma que el niño tiene de encontrar estas propiedades físicas es actuando sobre ellos material y mentalmente y descubrir cómo los objetivos reaccionan a sus acciones. Esto es importante ya que el conocimiento físico se caracteriza por la realidad de la reacción de los objetos.

El conocimiento lógico-matemático se desarrolla a través de la abstracción reflexiva. En las acciones del niño sobre los objetos, va creando mentalmente las relaciones entre ellas, establece paulatinamente diferencias y semejanzas según los atributos de los objetos, estructura poco a poco las clases y subclases a las que pertenecen, las relaciona con un ordenamiento lógico, etcétera.

El conocimiento lógico-matemático se va construyendo sobre relaciones que el niño ha estructurado previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de aprendizajes subsecuentes.

Los niños del 3er. grado de educación preescolar que están a mi cargo se encuentran ubicados en el nivel preoperatorio; y Piaget dice que el período preoperatorio o período de organización y preparación de las operaciones

concretas del pensamiento se extienden aproximadamente desde los 2 ó 2½ años hasta los 6 ó 7 años. Puede considerarse como una etapa a través de la cual el niño va construyendo las estructuras que darán sustento a las operaciones concretas del pensamiento, a la estructuración paulatina de las categorías del objeto, del tiempo, del espacio y la causalidad a partir de las acciones y no todavía como nociones del pensamiento.

Durante este período preoperatorio se va dando una diferenciación progresiva entre el niño como sujeto que conoce y los objetos de conocimiento con los que interactúa, proceso que se inicia desde una total indiferenciación entre ambos hasta llegar a diferenciarse, pero en el período de las operaciones concretas.

El pensamiento del niño en el período preoperatorio pasa por diferentes etapas que van desde un egocentrismo en el cual se incluye toda objetividad que venga de la realidad externa hasta una forma de pensamiento que se va adaptando a los demás y a la realidad objetiva. Este camino representa un proceso de descentración progresiva que significa una diferenciación entre su yo y la realidad externa en el plano del pensamiento.

El pensamiento del niño puede apreclarse en características como:

El animismo.- o sea la tendencia a concebir las cosas, los objetos como dotados de vida; lo que tiene una actividad es una cosa viva, lo que se mueve como los astros, los fenómenos naturales, etcétera, están vivos, y a los objetos inertes se les anima.

El artificialismo.- la creencia de que las cosas han sido hechas por el hombre o por un ser divino.

El realismo.- esto es, cuando el niño supone que son reales hechos que no se han dado como tales, por ejemplo: los sueños, los contenidos de los cuentos, etc.

Estas diferentes manifestaciones del pensamiento se caracterizan por haber en ellas una asimilación deformada de la realidad siendo manifestaciones incipientes del pensamiento en que los aparentes "errores" del niño son totalmente coherentes dentro del razonamiento que él mismo se hace. Al inicio del período preoperatorio aparece la función simbólica o capacidad representativa como un factor determinante para la evolución del

pensamiento. Esta función consiste en la posibilidad de representar objetos, acontecimientos, personas, etcétera, en ausencia de ellos.

Se puede distinguir claramente como expresiones de esta capacidad representativa la imitación en ausencia de un modelo, el juego simbólico o juego de ficción, en el cual el niño representa papeles que satisfacen las necesidades afectivas e intelectuales de su yo, la expresión gráfica, la imagen mental y el lenguaje que le permite un intercambio y comunicación continua con los demás, así como la posibilidad de reconstruir sus acciones pasadas y anticipar sus acciones futuras. Estas nuevas posibilidades permiten al niño ir socializando las acciones que realiza.

Todos los juegos infantiles son oportunidad de aprendizaje para los niños. Mientras juega el niño tiene sus primeros contactos con muchos conocimientos elementales, a la vez que adquiere habilidades que necesitará después. Las habilidades que el niño puede adquirir a través de diversos juegos son: a poner atención, a concentrarse, a respetar reglas, a que a veces se gana y a veces se pierde, a identificar y a comparar objetos, a clasificar, a señalar, a hacer secuencias, a establecer correspondencia, a establecer relaciones de la parte con el todo y a contar.

Uno de los procesos fundamentales que operan en el período preoperatorio es que permiten al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva en la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento.

C).- Operaciones concretas del pensamiento.

Las operaciones más importantes al respecto son: la clasificación, la seriación y la noción de conservación de número.

1.- Clasificación.- En un proceso mental mediante el cual se analizan las propiedades de los objetos, se definen colecciones, y se establecen relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos de la misma, delimitando así sus clases y subclases.

La necesidad de clasificar se presenta permanentemente en todas las actividades. La construcción de la clasificación pasa por tres estadios:

Primer estadio (hasta 5½ años aproximadamente). Los niños realizan "colecciones figurales", es decir reúnen los objetos formando una figura en

el espacio y teniendo en cuenta solamente la semejanza de un elemento con otro en función de su proximidad espacial y estableciendo relaciones de conveniencia.

Estas colecciones figurales pueden darse también alineando objetos en una sola dirección, en dos o tres direcciones (horizontal, diagonal, vertical) o formando figuras más complejas, como cuadrados, círculos o representaciones de otros objetos.

Segundo estadio (de 5½ años a 7 años aproximadamente). "Colecciones no figurales". En el transcurso de este período el niño comienza a reunir objetos formando pequeños conjuntos. El progreso se observa en que toma en cuenta las diferencias entre los objetos y por eso forma varios conjuntos separados, tratando de que los elementos de cada conjunto tengan el máximo de parecido entre sí.

Tercer estadio. La clasificación en este estadio es semejante a la que manejan los adultos y generalmente no se alcanza en el período preescolar. En este estadio se llegan a construir todas las relaciones comprendidas en la operación clasificatoria, hasta la inclusión de clases.

2.- Seriación.- Esta es una operación en función de la cual se establecen y ordenan las diferencias existentes relativas a una determinada característica de los objetos, es decir, se efectúa un ordenamiento según las diferencias crecientes o decrecientes (por ejemplo: del tamaño, grosor, color, temperatura, etcétera). La seriación pasa a su vez por los siguientes estados:

Primer estadio (hasta los 5 años aproximadamente). El niño no establece aún las relaciones "mayor que..." y "menor que...". Como consecuencia no logra ordenar una serie completa de objetos de mayor a menor o de más grueso a más delgado, o de más frío a menos frío, etcétera, y viceversa, sino que hace parejas o tríos de elementos. Como una transición al siguiente estadio, logrará construir una serie creciente de cuatro a cinco elementos. En estos casos suele darle un nombre a cada uno: por ejemplo, "chiquito", "un poco chico", "un poco mediano", "grande", etcétera. Aún cuando los términos correctos no aparecen, el niño logra establecer relaciones entre un número mayor de elementos.

Segundo estadio (de 5 a 6½ ó 7 años aproximadamente). En este estadio el niño logra construir series de 10 elementos por ensayo y error. Toma un

elemento cualquiera, luego otro y lo compara con el anterior y decide el lugar en que lo va a colocar en función de la comparación que hace de cada nuevo elemento con los que ya tenía previamente. No puede anticipar la seriación sino que la construye a medida que compara los elementos, ni tiene un método sistemático para elegir cual va primero que otros.

Tercer estadio (a partir de los 6 ó 7 años aproximadamente). En este estadio de la seriación, el niño puede anticipar los pasos que tiene que dar para construir la serie, y lo hace de una manera sistemática, eligiendo por ejemplo lo más grande para empezar, o lo más grueso o más oscuro, etcétera, siguiendo por el más grande que queda, o a la inversa, comenzando por el más pequeño, o el más delgado, o el más claro.

El método que utiliza es operatorio. Por medio de él, el niño establece relaciones lógicas al considerar que un elemento cualquiera es a la vez mayor que los precedentes y menor que los siguientes, y que si un determinado elemento es mayor que el último colocado, sería también mayor que los anteriores.

Esto supone que el niño ha construido las dos propiedades fundamentales de estas relaciones, que son la transitividad y la reversibilidad.

La transitividad consiste en poder establecer, por deducción, la relación que hay entre dos elementos que no han sido comparados previamente, a partir de las relaciones que se establecieron entre otros dos elementos.

La reversibilidad significa que toda operación comporta una operación inversa; esto es, si se establecen relaciones de mayor a menor, se pueden establecer relaciones de menor a mayor.

3.- Conservación de número.- Es la acción de poder identificar la cantidad de elementos de un conjunto, independientemente de que se cambie su disposición en el espacio. Al inicio sólo los primeros números (del 1 al 5) son accesibles al niño, porque puede hacer juicios sobre ellos basándose principalmente en la percepción antes que el razonamiento lógico. Entre los 5 y 6 años, el niño hace ya juicios sobre 8 elementos o más, sin fundamentarlos en la percepción.

Para que se estructure la noción de números, es necesario que se elabore a su vez la noción de conservación de número. Esta consiste en que el niño pueda sostener la equivalencia numérica de dos grupos de elementos, aún cuando los elementos de cada uno de los conjuntos no estén en correspondencia visual uno a uno, es decir, aunque haya habido cambios en la disposición espacial de algunos de ellos.

La noción de conservación de número pasa a su vez por tres estadios:

Primer estadio (de 4 a 5 años aproximadamente). El niño no puede hacer un conjunto equivalente cuando compara globalmente los conjuntos; no hay conservación y la correspondencia uno a uno está ausente (la relación biunívoca).

Segundo estadio. El niño puede establecer la correspondencia término a término, pero la equivalencia no es durable, así, cuando los elementos de un conjunto no están colocados uno a uno frente a los elementos del otro conjunto, el niño sostiene que los conjuntos ya no son equivalentes, es decir, que tienen más elementos el conjunto que ocupa más espacio, aunque los dos tengan 8 y 8 ó 7 y 7.

Tercer estado. (A partir de los 6 años aproximadamente). El niño puede establecer un conjunto equivalente y conservar la equivalencia. Hay conservación del número.

“La correspondencia uno a uno asegura la equivalencia numérica independientemente de las transformaciones en la disposición espacial de los elementos”.³

A través de estas actividades que el niño efectúa en las nociones de clasificación, seriación y conservación, nos demuestran como poco a poco se va construyendo el aprendizaje, es por ello que a continuación se define y se hace mención de los factores que en él intervienen.

Factores que intervienen en el aprendizaje.

Aprendizaje, es un proceso por el cual el niño construye sus conocimientos, mediante la observación del mundo circundante, su acción sobre los objetos, la información que recibe del exterior y la reflexión ante los hechos que observa. En este proceso interviene la maduración, la experiencia que

³ MAUSSEN, Conger, Kagan. “Desarrollo de la personalidad del niño” p. 503-507.

adquiere al manipular diversos objetos, será fundamental para el conocimiento del mundo físico. Este mismo tipo de actividades son muy importantes en el desarrollo del conocimiento matemático, que se logra además, cuando el niño reflexiona y establece relaciones entre los objetos y hechos que observa.

D.- Factores del proceso de aprendizaje.

- La maduración. Con mucha frecuencia se cree que el desarrollo cognitivo es reflejo o depende casi exclusivamente de la maduración del sistema nervioso, pero no siempre es así.

Para asimilar y estructurar la información proporcionada por el ambiente, el sujeto necesita de algunas condiciones fisiológicas que se denominan factores de maduración, ellos hacen posible la interacción de los otros factores que constituyen el proceso de aprendizaje.

A medida que crece y madura, el niño con interacción constante con el ambiente adquiere cada vez mayor capacidad para asimilar nuevos conocimientos y ampliar su campo cognitivo. Explora y experimenta hasta

encontrar respuestas satisfactorias; cada nueva respuesta encontrada recupera el equilibrio. Así pues, la maduración del sistema nervioso tiene una importancia innegable en el proceso de desarrollo. La maduración del sistema nervioso, a medida que avanza, abre nuevas y más amplias posibilidades de efectuar y adquirir conocimientos, pero que sólo podrán actualizarse y consolidarse en la medida que intervengan la experiencia y la interacción social.

- La experiencia. Este factor se refiere a la experiencia que el niño adquiere al interactuar con el ambiente.

Al explorar y manipular objetos y aplicar sobre ellos distintas acciones; adquiere dos tipos de conocimientos: el del mundo físico y el conocimiento lógico-matemático.

El conocimiento físico, es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observables en la realidad externa, por ejemplo: el color, el tamaño, el peso, etc.

El conocimiento lógico-matemático, se va construyendo sobre relaciones que el niño ha estructurado previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de aprendizaje subsecuente. Tiene como característica el que se desarrolla siempre hacia una mayor coherencia y que una vez que el niño lo adquiere lo puede reconstruir en cualquier momento.

Piaget define la adaptación de la Inteligencia como un "equilibrio" entre asimilación y acomodación, cuyo valor es el mismo del equilibrio de la interacción sujeto-objeto.

El proceso de asimilación y acomodación son rasgos permanentes del trabajo de la Inteligencia y están presentes en todos los estadios del desarrollo de la Inteligencia.

- La transmisión social. El niño en su vida cotidiana, recibe constantemente información proveniente de los padres, de otros niños, de los diversos medios de comunicación, de sus maestros, etc. Cuando dicha información en cualquier área de conocimiento, se opone a la hipótesis del niño, puede producir en él distintos efectos. A veces el niño, en su intento de solucionar un conflicto cognitivo, llega a conclusiones contradictorias. Si le permitimos, e

Incluso le ayudamos, a enfrentar a sus propias contradicciones, le daremos la oportunidad de descubrir por sí mismo su error; es decir, le facilitamos que aprenda partiendo de sus propios errores.

- El proceso de equilibrio. El más importante porque es el que continuamente coordina los otros factores que intervienen en el aprendizaje (maduración, experiencia y transmisión social).

Al lograr estados progresivos de equilibrio, las estructuras cognitivas se tornan cada vez más amplias, sólidas y flexibles; además dichos estados de equilibrio no son permanentes pues la constante estimulación del ambiente plantea al sujeto cada vez nuevos conflictos a los que ha de encontrar solución.

La lógica del niño se presenta esencialmente bajo la forma de estructuras operatorias, es decir, que el acto lógico consiste en operar, y por lo tanto en actuar sobre las cosas o sobre los demás.

Los niños de cinco años muestran grandes diferencias entre sí, tanto en sus formas de pensamiento y sus intereses, como en sus maneras de relacionarse

con otros niños y con los adultos. Por eso el grado de dificultad de las actividades que pueden realizarse es distinto para cada uno, como lo es la facilidad para entender el sentido y las reglas de una actividad.

E).- Análisis del contexto sociohistórico.

La propuesta se aplicará en el Jardín de Niños "Salvador Novo" ubicado en la localidad de Acala, Chiapas; al que asisten niños de bajos recursos económicos, de los cuales en ocasiones faltan al Jardín por no tener ropa, calzado o porque en casa no hay que darles de desayunar. En esta ocasión se pondrá a prueba esta propuesta para ver que resultados nos proporciona con niños que asisten irregularmente al Jardín.

1.- Análisis del grupo escolar.

La propuesta se aplicará al grupo del 3er. grado del Jardín de Niños "Salvador Novo", el cual cuenta con 30 alumnos, 16 hombres y 14 mujeres y éstos en su mayoría se identifican como miembro de un grupo y poseen capacidad para expresar sus gustos y puntos de vista, no son creativos aceptan las cosas tal como se les presentan, tienen espontaneidad en sus

acciones, se integran fácilmente a pequeños grupos, no defienden sus ideas, participan en la toma de decisiones, presentan dificultades para relacionarse con los adultos, expresan seguridad al realizar sus actividades, se integran fácilmente a grupos de juegos pero a la mayoría no le gusta compartir sus juguetes y materiales y tiene conocimiento de las partes de su cuerpo.

Estos niños se encuentran en el nivel preoperatorio y una de las características de esta etapa es el egocentrismo, el carácter egocéntrico del niño podemos observarlo en el juego simbólico o juego de imaginación y de imitación.

"El juego simbólico es una de las expresiones más notables y características de la actividad del niño en este período; sus miedos, deseos, dudas, conflictos, aparecen en los símbolos que utiliza durante su juego y éstos no hablan de su mundo afectivo y de los progresos de su pensamiento".⁴

⁴ Programa de Educación Preescolar. Libro 1, p. 11-41.

CAPITULO III ALTERNATIVAS METODOLOGICAS

La metodología que se utilizará será diferente a las que se han utilizado, porque en las actividades que se proporcionen a los niños se les dará libertad para que exploren y manipulen el material y así reflexionen sobre lo que realizarán sin someterlos a interrogatorios forzados.

En educación preescolar, el trabajo se realiza a través de proyectos. Trabajar con proyectos permite colocar a los niños en otro lugar al que tradicionalmente se les da en el proceso educativo; implica conocer que pueden tener una participación inteligente y rica en significados propios, en todos los momentos de la realización de un proyecto, y que en esa participación se pone a prueba su potencial en desarrollo.

En el método de proyectos las actividades se dirigen a la solución de problemas identificados por el grupo. La identificación del problema, el planteamiento de las interrogantes, el esquema de trabajo, la realización de actividades y la evaluación permanente, surgen del proceso grupal generando así un compromiso colectivo.

Su organización y desarrollo dependen de las interacciones entre los niños y el docente para tomar decisiones de las que todos forman parte.

Al ir realizando, un proyecto, desde su inicio hasta su culminación se organiza una amplia variedad de juegos y actividades a través de los cuales se favorece el logro de los objetivos. También se consideran en su realización los procedimientos, las técnicas, los recursos y las actividades que se han de implementar para el logro de dichos objetivos.

El maestro conjuntamente con los niños organizan las actividades que se realizarán a lo largo del proyecto; el cual puede tener una duración variable, ya sea, que culmine el proyecto o se agote el interés del grupo.

En las actividades diarias el niño tiene libertad de elaborar sus trabajos en el área que desee con el material que guste y el docente en éstos momentos de actividad de los niños debe de mantener el orden en el grupo y darles orientaciones si éstos lo solicitan. La enseñanza constructivista no implica pues que al niño se le deba dejar que construya por sí solo sus ideas. El adulto interviene, pero como otra persona, en igualdad de condiciones, que tiene otro punto de vista.

En las actividades que se describen a continuación los juegos educativos que se le presentan a los niños deben atraer y mantener el Interés de éstos para lograr el propósito de dichas actividades.

Propósito de la actividad 1 y 2 de clasificación.- El niño podrá desarrollar su capacidad para compararlos y clasificarlos a partir de algunas de sus características.

Propósito de la actividad 3 de clasificación.- Apoyar al niño para que realice actividades sencillas de conteo e identifique las relaciones mayor que y menor que.

A).- Actividades de clasificación.

- Actividad No. 1

Maestro:

El maestro llevará figuras geométricas (círculos, cuadrados y triángulos, grandes y pequeños, en tres diferentes colores, azules, amarillos y rojos) los cuales serán elaboradas en cartón resistente para que los niños las manipulen con facilidad.

Niños: Los niños escucharán con atención la explicación del maestro.

Reglas del juego:

La actividad la realiza cada niño de manera individual, para detectar el avance o dificultad que este presente. Se les dará un bloque de figuras geométricas y a partir de las consignas que el maestro de al niño, este procederá a realizar los conjuntos de acuerdo a sus criterios clasificatorios.

Consignas:

¿Puedes poner juntas las que se parecen?

¿En qué se parecen?

¿Son iguales?

¿Las puedes acomodar de otra forma?

- Actividad No. 2

Maestro:

El maestro presentará una variedad de hojas de distintas plantas.

Niños: Los niños escucharán con atención la explicación que de el maestro sobre la actividad a realizar.

Reglas del juego:

Esta es otra de las actividades de clasificación y se les da explicación a los niños de forma individual o por equipos; si trabajan en pequeños grupos todos al mismo tiempo el maestro debe ser muy observador para detectar lo que cada niño está haciendo y el criterio que utiliza para la clasificación.

Consignas:

Pon juntas las hojas que se parecen.

¿Porqué las colocaste así?

¿Las puedes juntar de otra forma?

Al estar presente el material frente al niño descubrirá qué características tomará en cuenta para hacer su clasificación y después que la haya elaborado se le apoyará diciéndole que se pueden hacer otras clasificaciones tomando en cuenta otras características que no observó.

- Actividad No. 3

Maestro:

El maestro llevará seis fichas, las que tendrán dibujados los números del uno al seis, también elaborará un universo de fichas las cuales representarán diferentes números de objetos; algunas representarán el seis con seis objetos,

otras cinco objetos y así sucesivamente hasta que las tengan un solo objeto y se utilizará un dado.

Niños: Los niños se colocarán en círculo sentados en el suelo y escucharán con atención las indicaciones que proporcione el docente.

Reglas del juego:

Iniciará un niño de los que están en el círculo, seleccionando al azar, éste empezará tirando el dado y de acuerdo al número que caiga se le dirá que tome la ficha que tenga el número igual a los puntos (se le ayuda) que cuente los puntos del dado y después que haga conjuntos con las fichas que tengan el mismo número de objetos de acuerdo a sus puntos del dado; el dibujo del número en sí, le servirá al niño para ir conociendo cómo son los números y cómo se escriben.

Consignas:

¿Cuántos puntos cayó en el dado?

¿Cuántos objetos tiene cada ficha que te tocó?

¿Cuántas fichas forman tu conjunto?

Es muy importante que en las actividades de seriación que se realicen, los niños participen activamente estableciendo comparaciones y ordenando objetos en función de una necesidad o de un interés concreto, y que no se les limite a construir serie con palitos u otros materiales que ningún significado tiene para ellos.

El maestro debe proponer una serie de actividades que van desde la seriación empírica hasta la seriación sistemática. Estas actividades deben consistir en el ordenamiento de objetos utilizando relaciones familiares al niño: más largo que, más grueso que, más fino que, más alto que, etc.

El papel del docente, es definitivo, ya que, si sabe proporcionar al niño el material o el contexto más adecuado para que establezca sus relaciones lógicas; si genera momentos oportunos para orientar sistemáticamente su pensamiento lógico y le ayuda mediante cuestionamientos a construir sus propias ideas, le estará apoyando verdaderamente en la construcción de los conceptos lógico-matemáticos.

En la actividad 1 y 2 de seriación el propósito es establecer relaciones comparativas entre los elementos de un sólo conjunto.

En la actividad 3 de seriación el propósito es apoyar al niño a que realice actividades sencillas de conteo y que identifique donde hay más y donde hay menos, colocándolas en orden ya sea ascendente o descendente.

B).- Actividades de seriación.

- Actividad No. 1

Maestro:

El maestro llevará carritos de juguetes de distintas medidas de longitud.

Niños: Los niños estarán atentos y escucharán la explicación que proporcione el docente.

Reglas del juego:

En una sola mesa se depositarán todos los carritos, esta actividad se hará de manera individual en la que el maestro dará consignas y observará la actividad que el niño realice.

Consignas:

Colócalos del más largo al más corto.

¿Los puedes colocar del más corto al más largo?

Por medio de la comparación el niño comprobará que hay unos más cortos que otros, que colocará unos primero y otros después.

El docente pedirá que lo haga a la Inversa y si no puede o no entiende se le brinda ayuda para que observe que se pueden colocar de otra forma.

- Actividad No. 2

Maestro:

El maestro llevará diez palitos con un centímetro de diferencia entre uno y otro; empezando el primero con dos centímetros y finalizando con uno que medirá once centímetros.

Niños: Los niños escucharán con atención las indicaciones que de el maestro.

Reglas del juego:

Actividad de manera individual. Se proporcionará a cada niño la serie de palitos y se le explicará que los coloque del más grande al más pequeño o viceversa.

Consignas:

Colócalos del más grande al más pequeño.

¿Los puedes colocar ahora del más pequeño al más grande?

Por medio de la comparación el niño comprobará que hay unos más grandes que otros, que colocará unos primero y otros después.

El docente pedirá que lo haga a la inversa y si no puede o no entiende se le brindará ayuda para que observe que se pueden colocar de otra forma.

- Actividad No. 3

Maestro:

El maestro elaborará seis fichas, cada una representando un número diferente de objetos, empezando por un objeto, dos y así sucesivamente hasta representar una ficha con seis objetos.

Niños: Escucharán con atención la explicación que el maestro les proporcione.

Reglas del juego:

El maestro presentará sobre una mesa las seis fichas y él le dirá que observe bien que representan diferentes cantidades, que algunas tienen más y otras menos; el niño las colocará de menor cantidad a mayor cantidad o viceversa.

Consignas:

Colócalas empezando por la que tiene menos cosas hasta llegar a la que tiene más cosas.

¿Ahora las puedes colocar comenzando por la que tiene más cosas hasta que llegues a la que tiene menos cosas?

Por medio del conteo el niño colocará las fichas.

En las actividades 1, 2 y 3 de conservación de número tienen como propósito que los niños realicen acciones de conteo y descubran las relaciones de equivalencia entre dos conjuntos con la misma propiedad numérica.

C).- Actividades de conservación de número.

- Actividad No. 1

Maestro:

El maestro elaborará 20 fichas 10 azules y 10 rojas con material resistente y fácil de manipular, con colores llamativos que provoquen en el niño el gusto por participar en la actividad.

Niños: Escucharán con atención lo que el maestro explique para la realización de la actividad.

Reglas del juego:

Este se realiza en forma individual en donde el niño se coloca frente al maestro y este último invite al niño a jugar colocando 10 fichas en una hilera a determinada distancia una de otra y le pedirá al niño que haga lo mismo para que compruebe si tiene la misma cantidad de fichas, después de esto el docente separa o junta sus fichas y pregunta al niño ¿quién tiene más?, ¿cómo le harías para que tuviéramos igual?

Consignas:

Colócalas como yo las coloqué.

¿Quién tiene más?

El niño por medio de la relación término a término comprobará si hay la misma cantidad. Si ya establece la relación.

- Actividad No. 2

Maestro:

El maestro presentará a los niños 20 estampas, 10 de gato y 10 de ratones.

Niños:

Escuchará las preguntas que haga el maestro y observará con atención el universo de estampas que se le presenten.

Reglas del juego:

Este se realiza de manera individual y de preferencia en un lugar donde se encuentren únicamente el docente y el alumno para que nada distraiga a este último y con atención realice la actividad.

Consignas:

¿Cómo los colocamos para saber si hay iguales?

¿Qué hay más gatos o ratones?

¿Cómo sabes que hay más o igual?

Se le presenta al niño las figuras revueltas y por medio del acomodamiento comprobará si hay la misma cantidad de elementos mediante la relación término a término; después de esto se hacen movimientos como separar o juntar para detectar si posee la conservación.

- Actividad No. 3

Maestro:

El maestro presentará al niño las 7 figuras del tangram recortadas y el dibujo de una casa el cual contiene en su composición total las 7 figuras del tangram.

Niños:

Escucharán con atención la explicación que el docente le proporcione para la realización de la actividad.

Reglas del juego:

Se llevará a cabo de forma individual, el niño frente al docente en una mesa sin nada más que distraiga la atención del alumno, se le pedirá a este que diga donde hay más figuras, si en las recortadas o en las que no lo están.

Consignas:

¿Dónde hay más figuras, en las que están recortadas o en las que están pegadas en la casita?

¿Cómo le harías para saber si hay más, menos o igual?

En primer lugar antes de iniciar la actividad se le da al niño confianza para que no esté nervioso; por medio del acomodamiento de las figuras recortadas sobre el dibujo impreso el niño podrá comprobar que en ningún lugar hay más ni menos.

Especificación de las técnicas a usar en las actividades y su forma de control y evaluación.

En las actividades se utilizaron las técnicas de trabajo por equipos e individuales, donde los niños participaron en forma activa demostrando interés en la realización de éstas, en las que manipularon el material con libertad y sin presión alguna por parte del docente. Las actividades de clasificación, seriación y conservación de número los niños las efectuaron de acuerdo a sus criterios.

D).- Recursos:

- Humanos.- Para llevar a cabo estas actividades fue necesario contar con la participación y colaboración de un maestro y un grupo de alumnos.

- Materiales.- Se utilizó un bloque de figuras geométricas en diferentes tamaños y colores, hojas de plantas, fichas con diferentes cantidades representadas en objetos que los niños pueden cuantificar, dados, carritos de juguete de diferentes medidas de longitud, palitos de madera, fichas de cartón rojas y azules, estampas con dibujos de gatos y ratones y el juego del tangram.

Todo el material que se presenta al niño debe ser atractivo y fácil de manipular para que despierte su interés en la actividad.

E).- Cronograma de actividades específicas de la propuesta.

Estas actividades se realizan de preferencia en las primeras horas de la mañana, que es cuando el niño aún no está agotado por los juegos que realiza en el Jardín y estando dispuesto a participar en lo que se le solicite.

Si la actividad que se lleva a cabo es Individual se toma un tiempo no máximo de treinta minutos para evitar que el niño pierda el Interés.

Cuando las actividades se realizan con el grupo en general es más difícil para el maestro, ya que debe observar con mucha atención para detectar lo que está haciendo cada niño y así llevar un registro que posteriormente servirá para ver el avance que cada alumno ha logrado.

CAPITULO IV PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

En la vida los números se utilizan de diversas formas; como secuencia verbal, para contar, para expresar una cantidad de objetos y con muchos otros significados a la vez.

En las diferentes actividades que se realizaron para favorecer la adquisición del concepto de número en los niños se tomó en cuenta la edad de éstos, el estado de ánimo y el interés que presentaban para la realización de dichas actividades.

Los lineamientos didácticos que se utilizaron en estas actividades fueron apoyadas en la teoría de Jean Piaget la cual nos dice "que se le debe presentar al niño objetos físicos de su medio ambiente".

A continuación se describen las actividades de clasificación, seriación y conservación de número que se aplicaron a los alumnos del 3er. grado grupo único del Jardín de Niños Salvador Novo para favorecer la adquisición del concepto de número.

Para realizar estas actividades y lograr un buen éxito en ellas, primeramente se organizó el espacio del salón. Esta organización del espacio se hizo en una de las actividades que se aplicaron al grupo en general al mismo tiempo; la organización del espacio tiene como objetivo, propiciar la interacción del niño con sus compañeros y con los objetos con los que va a trabajar.

Como los niños necesitan participar activamente en su aprendizaje matemático fue necesario que hubiera buena organización para apoyarlos en sus esfuerzos por aprender, ya que no es suficiente que se les ayude con explicaciones.

Primeramente se aplicaron actividades de clasificación en forma individual, se le brindó a cada niño el tiempo necesario para que llevara a cabo sus clasificaciones; y en el transcurso de la actividad y en la interacción con el material disponible los niños descubrían que presentaban otras características más a la que ellos habían tomado en cuenta y lograban así formar nuevos conjuntos, los niños lograron distinguir diversas propiedades del material presentado, esto ayudó que poco a poco, fueran descubriendo que distintos objetos pueden tener atributos comunes en base a los cuales pueden ser agrupados para formar una clase determinada.

El material que se utilizó en esta actividad fueron fichas de cartón elaboradas por la educadora y con una variedad de características, que un buen material a clasificar debe poseerlas.

La actividad de clasificación que se realizó con las figuras geométricas (círculos, cuadrados y triángulos) de diferentes colores (amarillo, azul y rojo) y tamaños (grandes y pequeños) como ya se mencionó anteriormente se hizo en forma individual y a cada niño se le dio el tiempo necesario; esta actividad llevó una duración general de quince días, se atendían a dos niños diariamente y esto se efectuó en las primeras horas de la mañana; educadora y niño nos instalábamos en un salón, en una mesa pequeña uno frente a otro; se iniciaba con un breve diálogo para dar confianza y seguridad al niño ya que él no está acostumbrado a separarse del grupo como sucedió esta vez para poder realizar las actividades. Después del diálogo se le presentó a cada niño un universo de figuras geométricas y se les preguntó en qué forma podrían agrupar las figuras, como se puede constatar en el cuadro de los resultados (ver anexo No. 1) se observa que algunos niños lo hacen por color pero de un sólo tamaño, otros lo hacían por tamaño, otros por forma y color de acuerdo a sus criterios clasificatorios que decidían y así cada uno de los niños hacen sus propias clasificaciones; después de que

hacían una primera clasificación se les preguntaba si las podían acomodar de otra forma y entonces los niños hicieron conjuntos diferentes a los que habían elaborado anteriormente y esto se puede observar en el cuadro de los resultados en sus diferentes momentos cuando los niños tuvieron oportunidad de operar con las figuras geométricas (ver anexo No. 1).

Se realizaron también otras actividades de clasificación con otro tipo de material aplicadas al grupo en general y por equipos; pero realizando de manera más consciente la actividad antes explicada en la que siempre se les preguntaba a los niños que es lo que habían hecho, ¿porqué éstos los pusistes juntos?, ¿en qué se parecen? y por lo regular cada niño daba su respuesta como porque son rojos, porque todos son iguales, porque todos están grandes o porque todos se parecen; y en sí los elementos reunidos en los diferentes conjuntos tenían las características por las que habían sido clasificados.

La actividad de seriación que se aplicó a los niños para registrar los resultados fue la que se realizó con los paltos de diferentes medidas, donde cada niño realizó sus seriaciones como consideraba que se debía hacer, en esta actividad observé que la efectuaron de acuerdo a sus posibilidades, algunos

eran capaces de ir comparando los elementos uno con otro y los colocaban en el lugar que le correspondía de acuerdo a su criterio, otros niños no comparaban y los iban colocando como ellos creían que estaba correcto pero siempre cometían muchos errores.

Al iniciar esta actividad primero se les entregó a los niños diez palitos con dos centímetros de diferencia y se les daba ciertas consignas como: acomódalos del más largo al más corto, para éstas actividades los niños ya deben de poseer los conceptos de largo y corto; cuando algunos niños lograron hacer la seriación en forma correcta se les proporcionó diez palitos más con diferentes medidas a los anteriores para que éstos fueran intercalados en la seriación ya elaborada y ningún niño logró intercalar los nuevos elementos en su totalidad (ver anexo No. 2).

La actividad de conservación que se registró fue donde se utilizaron las fichas rojas y azules (círculos) y como en las actividades anteriores cuando se les preguntaba al niño el porqué, daba su respuesta a cada pregunta.

Esta actividad se realizó en forma individual donde la educadora jugaba con ocho fichas igual que los niños pero de diferente color, primeramente la

educadora colocaba sus ocho fichas frente al niño y se le pedía que él colocara las suyas y las colocaba estableciendo relación término a término y cuando se juntaban o separaban decían que tenía más la hilera que ocupaba el mayor espacio visual.

CONCLUSIONES - SUGERENCIAS

Realizar este tipo de actividades se considera de suma importancia para el docente, ya que le permite conocer más sobre el proceso de desarrollo cognitivo de sus alumnos, y brindar una mayor comprensión hacia éstos en futuras actividades, apoyándolos para que poco a poco los niños logren superar las dificultades con las que se encuentran o con las que en el transcurso de su desarrollo se presentan. La forma como el docente favorecerá el buen desarrollo integral de sus alumnos será propiciándoles situaciones didácticas en las que éstos adquieran conocimientos claros de acuerdo a la edad del niño.

Cuando se aplican este tipo de actividades es muy importante que sean los niños quienes determinen los diferentes criterios para realizar la clasificación o cuando se apliquen actividades de seriación o conservación que tengan libertad de realizar sus actividades, el papel del docente será de observador, limitándose a hacer sus anotaciones para un concentrado posterior.

Con respecto al material, no únicamente para éstas actividades sino para todas las que realizamos en la enseñanza de los educandos debe ser un

material apropiado y llamativo para que invite al niño a realizar la actividad, y así el docente obtenga resultados que le faciliten saber de donde va a partir para guiar a sus educandos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, o en qué aspectos debe apoyarlos con mayor dedicación.

Es importante considerar los fundamentos de la teoría psicogenética de Jean Piaget porque hacen que el docente reflexione sobre su práctica educativa y comprenda al niño como construye su conocimiento y desarrolla la inteligencia en la interacción con su realidad. Así mismo es de vital importancia conocer las etapas de desarrollo planteadas por Piaget, ya que permiten al docente ubicar a cada alumno en una de ellas y así elaborar sus objetivos de aprendizaje.

En este documento no se hace referencia a la motivación pero al aplicar las actividades puede observarse que es muy importante mantener motivado al niño para que efectúe las actividades y no pierda el interés a lo largo de éstas.

Los maestros tenemos libertad para establecer metas basadas en las necesidades e intereses de los niños, para seleccionar y desarrollar el

programa con los métodos que considere necesario para dar lugar a un ambiente de confianza y respeto en el que los niños se sensibilicen para que aporten nuevas ideas, que los niños tengan tiempo de reflexionar y que construyan libremente sus significados a través de la interacción con objetos y personas, sin olvidar que el maestro deberá respetar las respuestas de los niños; ya que cada uno de ellos son seres pensantes con sus propias individualidades, cada niño es un ser único y diferente a los demás, con el derecho de expresar sus ideas y sentimientos libremente y en los lenguajes que puede manejar; asimismo, a ser atendido, entendido y respetado como tal.

Los verdaderos maestros son aquellos que en verdad se interesan y se preocupan en guiar a los niños en forma positiva, para que a través de sus actividades vayan adquiriendo conocimientos en forma gradual y progresiva.

En el campo de las matemáticas, como en todas las demás áreas del saber humano, es el niño quien construye su propio conocimiento, los errores que el niño comete en el intento de apropiarse de un nuevo objeto de conocimiento son elementos necesarios de su proceso, los cuales pueden ser

aprovechados por el maestro para propiciar la reflexión y con ello el avance de éste.

Los maestros como principales guías de este proceso, deben propiciar todas las experiencias necesarias para que sus alumnos logren los mejores resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje y adaptar las actividades al medio social del que proviene el educando para que así este no llegue a sentir que no se encuentra en un medio conocido.

En todas las actividades que se realicen en el Jardín de Niños se debe utilizar tanto el material de la naturaleza como el de desuso, ya que a través de ellos los educandos tienen un mayor acercamiento con la realidad que le rodea, y que comprueben que con éstos materiales construyen su propio conocimiento; porque los niños al descubrir que con éstos se puede hacer algo, se interesan en la actividad poniendo lo mejor de su parte y así obtienen un buen aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA

ARROYO, de Yaschline Margarita y Martha Robles Báez. Programa de Educación Preescolar. Libro 1 Planificación general del programa. México. 1a. Edición p. 119.

MADRIGAL, Llorente Alfredo. Los niños son así. México. Edit. Jus. 13a. Edición p. 305.

MAUSSEN, Conger y Kagan. Desarrollo de la personalidad del niño. México. Edit. Trillas. 12a. Edición p. 878.

PIAGET, Jean y B. Inhelder. Psicología del niño. Ediciones Morata. Madrid. 10a. Edición p. 172.

S.E.P. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños. México, 1a. Edición p. 123.

U.P.N. La matemática en la escuela I. México. 1a. Edición p. 371.

U.P.N. Teorías del aprendizaje. México. 2a. Edición p. 450.

ANEXOS

CUADROS DE RESULTADOS DE CLASIFICACION

No.	EDAD	SEXO	CLASIFICACION 1	CLASIFICACION 2
1.-	5.6	M	Por tamaño y color	No hizo movimiento
2.-	5.9	F	Por tamaño y color	Por color
3.-	5.4	M	Por tamaño y forma	Por color
4.-	5.6	M	Por tamaño y color	Por color y forma
5.-	5.5	M	Por tamaño y color	Por color
6.-	5.9	F	Por tamaño y color	Por color y forma
7.-	5.6	M	Por tamaño y color	Por forma y color
8.-	5.7	M	Por tamaño y color	Por color y forma
9.-	5.7	F	Por tamaño y color	Por color y forma
10.-	5.4	F	Por tamaño y color	Por color y forma
11.-	5.2	M	Por color	No hizo movimiento
12.-	5.6	F	Por tamaño y color	Por forma y color
13.-	5.8	M	Por tamaño y color	Por color
14.-	5.4	F	Por tamaño y color	Por color
15.-	5.9	M	Por tamaño y color	Por color
16.-	5.11	M	Por tamaño y color	Por color y forma
17.-	5.6	F	Por tamaño y color	Por color
18.-	5.8	F	Por tamaño y color	Por forma y color
19.-	5.6	M	Por tamaño y color	Por forma y color
20.-	5.7	M	Por tamaño y color	Por forma y color
21.-	5.6	F	Por tamaño	Por tamaño y color
22.-	5.7	M	Por tamaño	Por tamaño y color
23.-	5.6	F	Por tamaño y color	Por forma y color
24.-	5.8	F	Por tamaño	Por tamaño y color
25.-	5.4	M	Por tamaño y color	Por forma y color
26.-	5.6	F	Por tamaño y color	No hizo movimiento
27.-	5.7	M	Por tamaño y color	Por forma
28.-	5.6	M	Por forma	Por color
29.-	5.8	F	Por color	Por forma
30.-	5.7	F	Por color	Por forma

CUADRO DE RESULTADOS DE SERIACION

No.	EDAD	SEXO	SERIACION 1	SERIACION 2
1.-	5.6	M	Cometió un error	No hubo
2.-	5.9	F	Cometió dos errores	No hubo
3.-	5.4	M	Cometió un error	No hubo
4.-	5.6	M	Lo hace correctamente	No toma en cuenta la primer seriación
5.-	5.5	M	Cometió dos errores	No hubo
6.-	5.9	F	Cometió un error	No hubo
7.-	5.6	M	Lo hace correctamente	No lo hace, considera al conjunto rígido y cerrado
8.-	5.7	M	Cometió un error	No hubo
9.-	5.7	F	Cometió un error	No hubo
10.-	5.4	F	Cometió un error	No hubo
11.-	5.2	M	Lo hace correctamente	Considera la seriación 1 conjunto rígido y cerrado
12.-	5.6	F	Lo hace correctamente	No es capaz de Intercalar
13.-	5.8	M	Lo hace correctamente	Lo hace correctamente pero aparte
14.-	5.4	F	Cometió un error	No hubo
15.-	5.9	M	Cometió un error	No hubo
16.-	5.11	M	Cometió dos errores	No hubo
17.-	5.6	F	Lo hace correctamente	Dijo que no podía
18.-	5.8	F	Cometió dos errores	No hubo
19.-	5.6	M	Cometió un error	No hubo
20.-	5.7	M	Lo hace correctamente	Considera la seriación 1 un conjunto rígido y cerrado
21.-	5.6	F	Lo hace correctamente	Lo hace correctamente pero aparte
22.-	5.7	M	Cometió dos errores	No hubo

23.-	5.6	F	Lo hace correctamente	No lo logra
24.-	5.8	F	Cometió un error	No hubo
25.-	5.4	M	Cometió un error	No hubo
26.-	5.6	F	Lo hace correctamente	Lo hace pero aparte
27.-	5.7	M	Cometió un error	No hubo
28.-	5.6	M	Lo hace correctamente	Intercala nueve elementos
29.-	5.8	F	Lo hace correctamente	Intercala nueve elementos
30.-	5.7	F	Lo hace correctamente	Lo hace a la Inversa