

**Instituto Superior Pedagógico
“José de la Luz y Caballero”**

**Maestría en Ciencias de la Educación
Módulo II**

**TITULO: Propuesta de Problemas Matemáticos
sencillos para trabajar con niños y niñas de quinto
año de vida.**

Autora: Yadira Brito Pozo.

Centro de Trabajo: Dirección Municipal de Educación

**Sede de la Maestría: Calixto García
Curso 2007-2008**

RESUMEN

¿Cómo favorecer la habilidad para la resolución de problemas matemáticos de los niños y niñas de quinto año de vida?

Propuesta de ejercicios para la resolución de problemas matemáticos en niños y niñas de quinto año de vida.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
EPÍGRAFE 1 - FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
EPÍGRAFE 2 - CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS DE 5TO AÑO DE VIDA... 10	
2.1 - Desarrollo de la actividad cognoscitiva mediante el trabajo con	
conceptos matemáticos.....	11
2.2 - Desarrollo de actitudes positivas ante el trabajo.....	11
EPÍGRAFE 3 - CARACTERIZACIÓN DEL PROGRAMA.....	12
EPÍGRAFE 4 - PROPUESTA DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS SENCILLOS. 13	
CONCLUSIONES	15
RECOMENDACIONES	16
BIBLIOGRAFÍA	17

INTRODUCCIÓN

La educación preescolar abarca desde el nacimiento del niño hasta los seis años de edad y tiene como objetivos, en nuestro país, el desarrollo armónico y multilateral de los niños en estas edades, mediante la realización de tareas educativas que contemplan la educación física, moral, intelectual y estética, con sus formas específicas y de acuerdo con las particularidades y las características de cada edad.

El primer eslabón de la formación comunista del hombre le corresponde a la educación preescolar, de ahí, la importancia que tiene organizar de manera sistemática y científica las influencias educativas que habrán de conformar al hombre que la sociedad socialista necesita desarrollar.

Los cinco primeros años de la vida significan un período de importancia primordial para la formación integral del niño ya que sus posibilidades de desarrollo en esta etapa son extraordinarias y constituyen la base fundamental sobre la que se conformará la personalidad futura de los ciudadanos.

Además en esta edad bajo condiciones adecuadas de enseñanza y educación, se pueden formar en el niño capacidades que dan inicio al proceso de formación de cualidades morales de la personalidad y de los rasgos del carácter.

Las actuales investigaciones psicológicas y pedagógicas contribuyen a demostrar las infinitas posibilidades que tiene la educación en el desarrollo de los niños de edad preescolar. Estas posibilidades están dadas por la perceptibilidad a las influencias externas, por la enorme plasticidad del sistema nervioso y por el gran dinamismo de los niños, con magnitudes y con las relaciones espaciales.

Las nociones elementales de matemática permiten preparar al niño para el conocimiento más complejo acerca de las relaciones cualitativas de los objetos, iniciándolo en asimilación de las relaciones cuantitativas que están dadas en el medio natural y social donde se desarrollan.

Podemos afirmar que la matemática es una ciencia que permite al niño relacionarse con el mundo que lo rodea.

En la enseñanza de las nociones elementales de la matemática en la edad preescolar se deben tener en cuenta tanto el desarrollo de habilidades en los niños y niñas como el desarrollo de los procesos cognoscitivos. Es un elemento importante para la formación de estas nociones el trabajo con conceptos matemáticos apoyados en el desarrollo sensorial de los niños. El trabajo con conjuntos es uno de los contenidos de mayor importancia que se incluye en la formación de las primeras nociones matemática y constituye un medio eficaz para la educación intelectual.

Al pequeño hay que enseñarlo a observar como son los objetos que tiene para jugar, cuales son sus características, particularidades. Cuando el niño fija su atención en los materiales y puede establecer relaciones de tipo cognoscitiva esto le permite llegar a una solución correcta de la tarea planteada, facilita la acción del niño y los procesos mentales se realizan con rapidez y eficiencia.

Otro aspecto fundamental es el de actuar por sí mismo, lo cual permite al niño ser independiente en la solución de tareas intelectuales, es decir, hace posible que

pueda pensar, aplicar todo lo que sabe, establecer relaciones cognoscitivas y llegar a un resultado, como resultado de su propio esfuerzo.

Como una vía para el correcto desarrollo de la educación intelectual de los niños de cuatro años, lo que sirve de base para el grado preescolar y su continuidad en la educación primaria.

Teniendo en cuenta estos elementos se realizó un estudio minucioso y detallado de los logros que aparecen en los folletos 7 y 8 del programa “Educa a tu hijo”. Este análisis propició hacer una correspondencia entre ellos, buscando una valoración y seguimiento en cada uno de los aspectos a evaluar en el 5^{to} año de vida.

Se debe señalar que para el 5^{to} año de vida no aparecen en el programa educa a tu hijo (folleto 8) indicadores que respondan a Nociones Elementales de la Matemática, contenido muy importante por la necesidad que existe de lograr la preparación del niño para la escuela y que estos no lleguen en desventaja al grado preescolar.

Los resultados de entrenamientos metodológicos conjuntos e inspecciones y la aplicación de los diferentes métodos empíricos aplicados como la entrevista, la encuesta, la observación y varias pruebas han demostrado que los niños al llegar al 6^{to} año de vida no tienen la preparación suficiente para resolver problemas Matemáticos, el niño en la vida cotidiana y en el juego de roles se enfrenta a diferentes situaciones en las cuales se le hace difícil encontrarle solución, y pobre creatividad y sistematicidad en la elaboración de problemas sencillos.

Por lo antes mencionado llegamos al siguiente **problema científico**: ¿Cómo favorecer la habilidad para la resolución de problemas de los niños y niñas de quinto año de vida?

Se considera como **objeto de la investigación**: el proceso de enseñanza-aprendizaje de nociones elementales de la Matemática en la edad preescolar.

El cuál tiene como **objetivo**: La elaboración de una propuesta de problemas para la resolución de problemas en niños y niñas de quinto año de vida.

Teniendo en cuenta el objeto y el objetivo de la investigación se asume como **campo**: el proceso de enseñanza-aprendizaje de la resolución de problemas sencillos en la edad preescolar.

Preguntas científicas:

1. ¿Qué propuestas filosóficas, psicológicas, didácticas sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje de las nociones elementales de Matemática, en particular de la resolución de problemas en la edad preescolar?
2. ¿Cómo se realiza el proceso enseñanza aprendizaje de las nociones elementales de Matemática, en particular de la resolución de problemas en la edad preescolar?
3. ¿Cómo favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la resolución de problemas en la edad preescolar?
4. ¿Resulta viable la propuesta presentada para las condiciones descritas?

Tareas científicas:

1. Analizar críticamente las propuestas filosóficas, psicológicas, didácticas que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje de las nociones elementales

de la Matemática, en particular de la resolución de problemas en la edad preescolar.

2. Diagnosticar como se realiza el proceso enseñanza aprendizaje de las nociones elementales de Matemática, en particular de la resolución de problemas en la edad preescolar.
3. Que alternativa permite favorecer el proceso enseñanza aprendizaje de la resolución de problemas en la edad preescolar.
4. Validar alternativa en la práctica.

La población de la investigación está formada por 60 niños del quinto año de vida, atendidos por el programa Educa a tu Hijo, muestra 15 niños, 4 docentes del Centro Escolar "*Rigoberto Mora Aguilera*" y una educadora de quinto año de vida, del Círculo Infantil "*Los zapaticos de rosa*".

Para el cumplimiento de estas tareas se utilizaron los métodos empíricos y teóricos. Entre los métodos empíricos que se utilizaron se puede citar:

- Observación que permitió conocer la realidad mediante la percepción directa de los objetos y los fenómenos.
- La encuesta que permitió conocer las opiniones que sobre determinados objetivos poseen los sujetos seleccionados en la muestra
- La experimentación que posibilitó la obtención, en la práctica pedagógica experimental creada, de hechos, datos empíricos que permitieron confirmar los supuestos teóricos de los que partió la investigación, se realizó un experimento pedagógico porque se introduce un nuevo método de enseñanza.
- La entrevista se utilizó para completar y contrastar la información obtenida mediante el empleo de otros métodos.
- El estudio de la documentación nos aportó los elementos para la fundamentación, planificación y organización del trabajo investigativo.
- Los métodos estadísticos fueron necesarios en la determinación de la cantidad de niños que se tomó para investigar aspectos de su personalidad y compararlos con los resultados de los grupos experimentales.

Los métodos teóricos proporcionaron calidad en la investigación. El análisis y síntesis permitió el procesamiento de la información obtenida en los métodos empíricos y arribar a las conclusiones de la investigación.

El presente trabajo aportará una propuesta de problemas, creativos y significativos para favorecer la resolución de problemas en niños y niñas de quinto año de vida. Desde el punto de vista de la psicología, se estudiaron las definiciones, a nuestro juicio, mas representativas. Cabe mencionar las dadas por Rubinstein (1966), Leontiev (1986) y González (1995). Del análisis de las definiciones dadas por estos psicólogos podemos hacer notar dos características comunes: en todo

verdadero problema el sujeto desconoce la vía de solución y que frente a él, adopta un carácter activo.

En Cuba, en los trabajos de González (1954), aparece una definición de problema donde enfatiza fundamentalmente en la parte cuantitativa del mismo, planteando que: *“el problema es toda proposición (generalmente de carácter práctico) en que se pide la determinación de ciertas cantidades (numéricas, geométricas, físicas, etcétera) mediante las relaciones que existen entre ellas y otras conocidas”* (González, M. 1954, p.365).

Para Kantowski (1981) un problema *“es una situación que difiere de un ejercicio en que el resolutor de problemas no tiene un proceso algorítmico que lo inducirá con certeza, a la solución.”* (Kantowski, M. 1981, p.111).

Otra definición que aparece como paradigma en un conjunto de investigaciones sobre el campo de resolución de problemas, es la dada por Palacios y Zambrano (1993) que plantea: *“El problema puede ser definido como cualquier situación, que produce por un lado un cierto grado de incertidumbre y por otro lado, una conducta tendente a la búsqueda de su solución”.* (Palacios, C. y Zambrano, E. 1993, p. 17).

Aunque en la definición anterior y en la dada por Campistrous y Rizo (1996), se observa una cierta relación en el significado que se le atribuye a los términos utilizados, entendemos que la de estos últimos autores está mejor acabada, pues explica de una manera más directa los elementos esenciales de la definición. En tal sentido definen problema como: *“Toda situación en la que hay planteamiento inicial y una exigencia que obliga a transformarla. La vía de pasar de la situación o planteamiento inicial a la nueva situación exigida tiene que ser desconocida y la persona debe querer realizar la transformación”.* (Campistrous, L. C. Rizo. 1996, p. IX). En nuestro trabajo se asume esta última definición.

En el trabajo la *“Habilidad es el dominio de un complejo sistema de acciones psíquicas y prácticas necesarias para una regulación racional de la actividad con la ayuda de conocimientos y hábitos que el sujeto posee...”*.

EPÍGRAFE 1 - FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La dialéctica materialista como ciencia que establece las leyes del movimiento de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento humano, no solo aporta una lógica y una metodología general para la adquisición del conocimiento, sino que como también ofrece una lógica para operar los métodos científicos particulares de cada ciencia en el conocimiento de la realidad, por cuanto la dialéctica de los conceptos y del pensamiento se deriva de la propia dialéctica del mundo real. Mediante el método dialéctico se llegan a apreciar los objetos y sus representaciones en el pensamiento, es decir, los conceptos en el procesos de su surgimiento en el desarrollo constante, en su unidad orgánica y en sus correspondientes interrelaciones por lo que un pensamiento limitado y metafísicamente unilateral no procede dentro de una concepción científico-investigativa dialéctica materialista, esto es comprensible por cuanto en el desarrollo en el transcurso de sus diferentes estadios es al mismo tiempo algo establecido pero de otra manera, algo nuevo de más alto nivel de desarrollo; un desarrollo que no es recto sino, por así decirlo transcurre en espiral; un desarrollo revolucionario a saltos, rompiendo lo mesurado, lo gradual, lo reposado, cambiando lo cuantitativo en cualitativo, con las fuerzas de su desarrollo interno disueltas, inmersas en sus contradicciones y tendencias.

No es posible comprenderlo, estudiarlo, investigarlo, sino se cuenta con una concepción metodológica consecuente, capaz de desentrañar este complejo proceso, en otras palabras, con una lógica y metodología histórica, dialéctica materialista.

Son numerosos los esfuerzos que realiza nuestra Revolución con el objetivo de fortalecer nuestra educación, al respecto nuestro Comandante en Jefe planteó:

“... ¿Cuánto nos ha costado, digamos, convertir esta educación en un sistema? ¿Qué cuesta organizar esos grupos no formales de atención a los niños en la educación inicial? Sí, hace falta un número de maestros, pero no son necesarias grandes inversiones, ni mucho menos cuesta muy poco...”

El presente trabajo aborda aspectos relacionados con el desarrollo de las Nociones Elementales de la Matemática en la edad preescolar, donde se propone comenzar a trabajar este tema desde el 5to año específicamente en el 5to año de vida atendidos por el programa Educa a tu Hijo.

Las Nociones Elementales de la Matemática constituyen una vía que permite a los niños relacionarse con el medio e interesarse por conocerlo, prepararlo para el conocimiento mas complejo acerca de las relaciones cuantitativas de los objetos, iniciándolos en estas relaciones que están dadas en el medio natural y social donde se desarrolla; ayuda a los niños y niñas a resolver más fácilmente los problemas, además, contribuye al desarrollo del pensamiento lógico como un acción independiente de la actividad práctica.

Entiéndase por problema según los diccionarios “Aristos” y “Cervantes”, respectivamente se plantea:

1. Cuestión o proposición dudosa que se trata de resolver.

2. Proposición encaminada a averiguar el modo de obtener un resultado cuando se conocen ciertos datos.
1. Cuestión que se trata de resolver por procedimientos científicos.
2. Mat.: proposición dirigida a averiguar el modo de obtener un resultado.

Pero cuando se habla de problemas, para nosotros los maestros dedicados a la enseñanza de las matemáticas, encierra un significado más amplio; resolver un problema significa encontrar la vía que permite satisfacer las exigencias a partir de las condiciones dadas, en otras palabras: responder las preguntas a partir de la consideración de los datos dados; por lo tanto pretendemos realizar un análisis profundo de la definición de problema, debemos investigar lo que se plantea desde la visión psicopedagógica y desde el punto de vista de la Didáctica de la Matemática. Se hará un análisis basado en las palabras de Hadamard (1945) cuando planteó:

“... este asunto envuelve dos disciplinas, Psicología y Matemática, y requerirá, ser tratada adecuadamente en ese orden, por ambos, tanto por el psicólogo como por el matemático. Por falta de esta composición, el asunto ha sido investigado por los matemáticos por un lado y por los psicólogos por otro...” (Hadamard, J. 1945, p.1).

En la medida que la educadora interiorice este planteamiento, podrá entender mejor los contenidos y objetivos del programa, así como realizar un trabajo pedagógico y metodológico más eficiente y efectivo.

Las relaciones cuantitativas existen dentro del mundo en que se desarrollan los niños, pero ellos son capaces de conocerlas por sí solos, por eso es importante que, mediante su propia actividad, el niño las conozca y se interese por ellas.

En la Enseñanza de las Nociones Elementales de la Matemática, el desarrollo sensorial desempeña un papel fundamental, ya que constituye la base principal del trabajo con los conceptos matemáticos en la edad preescolar, aunque hay que tener presente también la importancia que posee la actividad cognoscitiva para la formación de estas nociones matemáticas en el niño, al inicio del desarrollo de su pensamiento lógico. La tarea principal de las educadoras es crear las bases para que los niños puedan pensar.

EPIGRAFE 2 - CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS DE 5TO AÑO DE VIDA

En esta edad tiene lugar una notable complejidad en las actividades de los niños, manifestándose una capacidad de trabajo considerablemente desarrollada en comparación con los niños de los grupos de menos edad. En estos niños el desarrollo de los movimientos adquiere un carácter volitivo más preciso, pues ya están capacitados para regular sus movimientos y cumplir premeditadamente sus acciones.

Es característica también de esta edad el cambio en el contenido de los juegos, se amplía el conocimiento del mundo circundante y por lo tanto los argumentos se hacen mas ricos y diversos. El juego desarrolla la imaginación y el razonamiento de los niños y los incita a reproducir, precisar y comprender las impresiones recibidas anteriormente y los modelos que se conservan en la memoria.

Unido a esto, la educadora debe conocer también que estos niños, generalmente entran en contacto con mucha facilidad y tratan de jugar en pequeños grupos. Es preciso destacar como la actividad laboral se vuelve más compleja y comprensible, ejerciendo una gran influencia en el desarrollo físico mental y moral de los niños, ya que amplía sus conocimientos sobre las propiedades, características y cualidades de los objetos con los cuales acciona, pueden llegar de forma practica a asimilar relaciones de cantidad, muy importantes para la adquisición de uno de los conceptos principales en matemática: la igualdad y la desigualdad y de forma general las representaciones sobre el mundo circundante. En el 5to año de vida los niños son muy curiosos, hacen multitud de preguntas y se muestran muy interesados en las cualidades de los objetos, en los fenómenos de la naturaleza y en la vida social, y son capaces de establecer relaciones sencillas entre los fenómenos.

Los niños se acercan paulatinamente a la asimilación de los primeros conceptos. Ellos se ejercitan en la observación, en la audición de las explicaciones, indicaciones y preguntas de los adultos, aprenden a comparar los objetos estableciendo relaciones entre ellos, sus partes y funciones. La ejecución de actividades y el enriquecimiento de la experiencia, ejercen gran influencia sobre el desarrollo de los procesos psíquicos y comienza a formarse en los niños la atención voluntaria, la memoria intencional y la percepción mas discriminada del mundo circundante.

Las educadoras deben tener presente que la estabilidad de la atención depende especialmente del interés de los niños que es necesario mantener un trabajo mental activo para educar la capacidad de concentración y para trabajar con éxito. Hay que señalar también que los niños del 5to año de vida todavía no dominan su atención y solo pueden concentrarse por un breve espacio de tiempo, aspecto este que es fundamental tener en cuenta para la preparación de las actividades por parte de las educadoras.

En este año de vida se producen notables cambios en el desarrollo del lenguaje producto de un mejor dominio de la lengua materna. Los niños ya saben no solo

escuchar y entender las ordenes de los adultos, sino que ya pueden responder a sus preguntas y hacerlas suyas propias, conversan libremente, emiten sus opiniones, relatan lo que han visto y hacen conclusiones inesperadas para los adultos.

Es preciso destacar que los niños de estos grupos comienzan a reflejar manifestaciones del pensamiento, que implican un razonamiento lógico y que este (el pensamiento) tiene un carácter concreto y singular es muy importante que las educadoras enseñen a los niños a comparar objetos y fenómenos, pues esto los ayuda a agrupar los objetos homogéneos y a ubicarlos por categorías y clases.

2.1 - Desarrollo de la actividad cognoscitiva mediante el trabajo con conceptos matemáticos.

Dadas ya las características de los niños de edad preescolar (4to y 5to años de vida), veamos ahora la importancia que tiene el desarrollo de las Nociones elementales de Matemática en estas edades. Las nociones elementales de Matemática constituyen una vía que permite a los niños relacionarse con su medio e interesarse por conocerlo. Las relaciones cuantitativas están dadas por el medio donde se desarrollan los niños, solo es necesario que vean que existen objetivamente. Esto será de fácil comprensión para las educadoras, si se analizan las situaciones que se les presentan a los niños en la vida diaria.

Las nociones elementales de Matemática ayudan a los niños a resolver más fácilmente los problemas y esto debe conocerlo la educadora para poder realizar un trabajo educativo más eficiente.

2.2 - Desarrollo de actitudes positivas ante el trabajo.

Para lograr el desarrollo de actitudes positivas de los niños en este proceso, es necesario que las educadoras trabajen los siguientes aspectos fundamentales:

1. Que los niños se sientan dispuestos a trabajar con los objetos.
2. Que tengan una actitud positiva ante las operaciones mentales y ante los resultados alcanzados por ellos mismos.
3. Que se alegren por los resultados obtenidos.

La educadora debe trabajar para desarrollar la autoconfianza en los niños, es decir, que confíen en sus propias fuerzas, en sus posibilidades, en lo que son capaces de alcanzar, y además, ser autocríticos y no solamente críticos, pues esta última actitud de *“todo lo hago bien, rápido y no me importa lo que piensen los demás”*, debe ser combatida por las educadoras.

EPÍGRAFE 3 - CARACTERIZACIÓN DEL PROGRAMA

CONOCIMIENTO DEL MUNDO DE LOS OBJETOS Y SUS RELACIONES EN 5TO AÑO DE VIDA.

En este ciclo se parte del desarrollo logrado por el niño en el periodo precedente, en el dominio de las acciones de correlación e instrumentales, el reconocimiento de las propiedades externas de los objetos y el establecimiento de algunas relaciones espaciales de aquellos con respecto a su propio cuerpo.

En cuarto y quinto años de vida, el programa de Conocimiento del Mundo de los Objetos y sus relaciones, posibilita la asimilación y la utilización de los patrones sensoriales de color, de forma y sus variaciones, las relaciones de tamaño, el reconocimiento de las texturas y temperaturas, así como la ampliación de las relaciones espaciales que el niño domina, ya no solo en relación con su propio cuerpo, sino también con respecto a un punto externo.

Los conocimientos y habilidades que los niños adquieran en actividades de este tipo, sirven de base para la familiarización con algunas relaciones cuantitativas que también se abordan en este programa.

El programa propicia el desarrollo de la percepción visual y táctil y del pensamiento representativo, de esta manera sirve de base para el sexto año de vida, en la que se da un enriquecimiento del desarrollo perceptual y el establecimiento de relaciones cuantitativas.

En las actividades que se derivan de este programa se propicia el incremento del nivel de independencia de los niños, porque realizan acciones por sí mismos y obtienen sus propios resultados, se favorece la asimilación de normas elementales para regular su conducta y se estimula que se pongan de acuerdo para compartir materiales y coordinar acciones.

El niño al observar y analizar los modelos para construir, va desarrollando acciones de orientación y modeladoras del pensamiento. El discriminar en que lugar debe colocar una u otra pieza contribuye a que comprenda las relaciones espaciales.

Las educadoras deben estimular las primeras actividades, que el niño sea creativo al colocar las piezas en la construcción de un objeto, al elaborar un modelo de acuerdo a un tema o en las construcciones libres en la actividad independiente.

Todos los contenidos de construcción contribuyen al perfeccionamiento de la coordinación visomotora, al desarrollo de hábitos de orden y al cuidado de los materiales.

EPÍGRAFE 4 - PROPUESTA DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS SENCILLOS

Al realizar el estudio se pudo comprobar que en los contenidos del programa aparecen actividades correspondientes a la Educación Sensorial; de ahí que se considere prudente incorporar en el programa de 5^{to} año de vida la solución de problemas sencillos.

A continuación proponemos algunos problemas para que la educadora pueda trabajar este contenido en 5^{to} año de vida.

Ejemplos:

1.- Ana recogió del jardín de su abuela varias flores de diferentes colores pero quiere acomodarlas en cestas y que cada flor quede en la cesta que sea del mismo color de las flores. ¿Cómo debe ser el color de la cesta y de las flores?

- ✓ De igual color.
- ✓ De diferentes colores.

2.- De la parcela recogimos para comer todos los tomates maduros que habían. Vamos a colocar en una caja todos los tomates pequeños. ¿Cuáles tomates vamos a colocar en la caja?

- ✓ Todos los tomates pequeños.
- ✓ Todos los tomates.
- ✓ Todos los tomates grandes.

3.- Como para crecer y estar fuertes es tan importante comer vegetales nos llevaremos a casa algunos vegetales. Pero deben ser: todos los vegetales pequeños de color verde. ¿Cómo son los vegetales que llevaremos a casa?

- ✓ Todos los vegetales grandes.
- ✓ Todos los vegetales de color rojo.
- ✓ Todos los vegetales pequeños de color verde.

4.- Para hacer la cerca de la casa del espantapájaros necesitamos agrupar todos los árboles que tengan forma de triángulo y sean color verde. ¿Qué árboles van a seleccionar para la cerca de la casa del espantapájaros?

5.- El papá de Jorgito le trajo varios peces, pero todos no caben en la pecera, Jorgito quiere separar los peces por el tamaño. Colocará los grandes en una pecera y los pequeños en otra. ¿En que se fijaran para separar los peces?

(En el tamaño)

- ✓ ¿Qué hay más: peces grandes o peces pequeños?
- ✓ ¿Qué hay menos: peces grandes o peces pequeños?

6.- En los jardines del área de Preescolar hay varias mariposas, son de diferentes colores y sus alas tienen diferentes formas. Vamos a agrupar todas las mariposas que sean de color azul y tengan las alas en forma de óvalos. ¿Cómo son las mariposas que van a agrupar?

7.- El payaso Pirulete está feliz, pues su abuela le hizo una linda camisa con botones de diferentes colores. ¿De que colores son los botones de la camisa? (rojos y azules)

- ✓ ¿De cuales botones hay más: rojos o azules?
- ✓ ¿De cuales botones hay menos: rojos o azules?

8.- La rana Tulipa vive en una charca, pero todas sus hermanitas pequeñas salieron del agua para coger sol.

- ✓ ¿Dónde hay más ranas en el charco o en la hierba?
- ✓ ¿Dónde hay menos ranas en el charco o en la hierba?

9.- Las niñas saldrán de paseo, pero en estos días el sol está muy fuerte por eso llevaron sombrillas. Vamos a colocarle una sombrilla para cada niña.

- ✓ ¿Le dimos una sombrilla a cada niña?
- ✓ ¿Qué hay más sombrillas o niñas?

10.- Todas las figuras geométricas salieron a pasear pues hoy están de fiesta. Pero los cuadrados de color anaranjado se portaron muy mal, no quisieron tomarse la merienda, ahora no irán a la fiesta; vamos a guardarlos en una caja.

- ✓ ¿Cuáles figuras vamos a guardar en las cajas?
- ✓ ¿De que color deben ser los cuadrados?
- ✓ ¿Dónde hay más figuras: en la caja o en la fiesta?

Para poder lograr que el niño resuelva estos problemas sencillos es necesario:

- En primer lugar interesarlo por la tarea a realizar y que se presente en forma de situación problemita, mediante una incógnita.
- En segundo lugar hay que tener presente que la tarea debe permitirle al niño actuar de forma independiente con los materiales, hay que darle tiempo para que los manipule, establezcan las relaciones que se requieren para encontrar la vía de solución y que resuelva la tarea.
- En tercer y ultimo lugar, es importante que después de realizada la tarea se compruebe el resultado obtenido mediante preguntas que le permitan expresar lo que hicieron y como lo hicieron.

Los medios de enseñanza desempeñan un papel fundamental para desarrollar dichas acciones con los pequeños preescolares y requieren diferentes características y distinto tratamiento.

Las características de los medios (naturaleza, color, forma y tamaño) deben estar bien definidas y ser conocidas por los niños, los que deben disponer de estos para realizar las acciones de forma individual.

La naturaleza de los elementos puede ser pura, es decir, teniendo en cuenta si son animales, juguetes, muebles, prendas de vestir, gatos, perros, flores, frutas, payasos, muñecas, pelotas, etc.

En dependencia de la naturaleza de los elementos que se le ofrezcan al niño se orientan las tareas que puede realizar.

En la medida que el niño tenga éxito en las diferentes tareas, podrán hacerse más complejas y exigirle mucho más a su capacidad mental.

Esto es posible si el adulto tiene en cuenta el papel que desempeña la demostración de las nuevas acciones que el niño va a realizar para familiarizarlo con cada una de ellas.

CONCLUSIONES

Esta propuesta de trabajo metodológica está encaminada a lograr que el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 5to año de vida alcance un mayor desarrollo a través de actividades sencillas y novedosas que propicien una mayor capacidad y agilidad de las funciones mentales del pensamiento, análisis, síntesis y generalización y que esto a su vez forme la base para una adecuada comprensión y dominio de las nociones elementales de Matemática que recibirán en el sexto año de vida y que son la premisa fundamental de la iniciación de la Matemática en la educación primaria.

RECOMENDACIONES

Se recomienda incorporar estos problemas matemáticos sencillos propuestos en el trabajo al programa de Educación Sensorial de los niños y niñas del quinto año de vida para que lleguen mejor preparados al sexto año de vida.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. Metodología de la investigación científica. Santiago de Cuba: Manuel Grant, 1995. 123 p.
- AMADOR MARTÍNEZ, AMELIA. Educa a tu hijo/Amelia Amador Martínez, Antonio Berdazco Gómez. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1992. 215 p.
- ARNAL, J. Investigación Educativa: fundamentos y metodología. Barcelona: Editorial Labor, 1992. 94 p.
- BARTOLOMÉ, M. Estudio de las variables en la experimentación educativa. P. 58-70. En métodos de investigación en Ciencias Humanas / J. Arnau, M. Bartolomé. Barcelona: Editorial Omega, 1978.
- LEONTIEV, A. N. Problemas del desarrollo del psiquismo. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1964.
- LIUBLINSKAIA, A. a. Psicología Infantil. Editorial Libros para la Educación, La Habana, 1981.
- LONGUINOVA, V. I. y SAMARUKOVA, P. G. Pedagogía Preescolar. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1990.
- LÓPEZ, J y otros. Orientaciones al ejecutor. Juntos podemos. Aprendiendo a educar. Editorial Pueblo y Educación, Cuba, 1996.
- _____. Pedagogía 99. MINED, Palacio de las convenciones de La Habana, Cuba, 1 al 5 de febrero, 1999.
- _____. Estudio sobre las particularidades del desarrollo del niño preescolar cubano. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1995.