

“La solución de Problemas Sencillos en edades preescolares”

Autora: MsC Elena M. Cruz Ruiz

Profesora Auxiliar Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique J. Varona”

Resumen

La Solución de Problemas Sencillos en edades preescolares, es un contenido del Programa de Educación Preescolar en el área de Nociones Elementales de Matemática de Sexto año de Vida, que en la práctica pedagógica se desarrolla con los niños de forma limitada, esquemática, y sin aprovechar todas las posibilidades que se dan en la vida diaria.

Este contenido también se inserta al Programa de Metodología de las Nociones Elementales de Matemática de la Licenciatura en Educación Preescolar, con un enfoque metodológico novedoso que responde a las exigencias actuales de la Educación en nuestro país, y a la necesidad de formar educadoras con una preparación adecuada para enfrentar el desarrollo de los niños de estas edades, teniendo en cuenta que a lo largo de la historia de la humanidad, ha estado siempre ligado el desarrollo de la inteligencia con la posibilidad de solucionar con éxito problemas, y en la actualidad se ha demostrado que un hombre es más inteligente en la medida que sea capaz de resolver problemas a lo largo de su preparación académica y fundamentalmente en la vía diaria.

Lograr que un niño de edad preescolar aprenda a solucionar problemas sencillos constituye una de las aspiraciones de la Educación Preescolar, pues es un contenido que permite la activación intelectual, una mayor independencia cognoscitiva, y garantiza el desarrollo del pensamiento y el de los procesos mentales, al posibilitar encontrar la vía de solución correcta y resolver con éxito el ejercicio planteado. Es un contenido que prepara al niño para el aprendizaje escolar.

La solución de problemas siempre ha estado asociado al desarrollo de la inteligencia humana, considerando que un hombre es más inteligente en la medida que sea capaz de resolver problemas, por lo que la educación siempre lo ha tenido en cuenta en los currículos de las diferentes niveles de enseñanzas.

En la Educación Preescolar la Solución de Problemas Sencillos es un contenido fundamental del área de Nociones Elementales de Matemática y se le concede la importancia siguiente:

-Constituye un contenido que permite comprender y razonar de forma efectiva el proceso para dar solución a una tarea compleja.

-Permite la asimilación de procedimientos para dar solución a una tarea cognoscitiva con diferentes contenidos del programa que domina.

-Facilita la aplicación de habilidades y conocimientos ya conocidos por los niños presentadas en tareas con mayor nivel de complejidad.

Al profundizar en el tema y en la búsqueda bibliográfica, aparecen diferentes formas de definir un problema, por ejemplo en el Diccionario ENCARTA, problema se define como:

- “Cuestión que se trata de aclarar”
- “Proposición o dificultad de solución dudosa”
- “Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin”

En el Diccionario Larousse lo define como:

- “Planteamiento de una solución cuya respuesta desconocida debe obtenerse a través de métodos científicos”

En el campo de la Educación, existen eminentes pedagogos y psicólogos que han definido al problema docente de diferentes conceptos con puntos de vista

de acuerdo con los niveles de educación a los que están dirigidos, como es el caso de la Doctora en Ciencias Martha Martínez Llantada, en sus estudios e investigaciones sobre Creatividad y en la Enseñanza Problemática lo define como:

“Es la actividad intelectual surgida en la situación problemática que conduce a determinar lo desconocido, localizar el área de búsqueda, y encontrar lo buscado, logrando el movimiento del pensamiento, para llegar a la solución de lo deseado”

Los Doctores en Ciencias Celia Rizo y Luis Campistrous, lo definen en sus trabajos e investigaciones en el campo de la Matemática para la Educación Primaria como:

“Toda situación en la que existe un planteamiento inicial y una exigencia que obliga a transformarla.”

Para la Educación Preescolar, el Problema Sencillo lo define la MsC. Elene M. Cruz Ruiz, de la forma siguiente:

“ Toda situación en la que existe un planteamiento inicial, una incógnita y una condición que obliga a transformarla, para obtener un resultado final”.

Cuando se habla de **solucionar un problema** en estas edades, se está refiriendo a la acción de llegar a la respuesta correcta de una tarea dada, mediante la búsqueda de vías de solución donde el niño tiene que aplicar conocimientos que ya conoce, a situaciones nuevas, más complejas y motivantes, que provoquen la transformación deseada de la tarea del contenido que se está desarrollando para llegar a un resultado correcto, de acuerdo con la condición dada, y no solamente a la respuesta del problema en sí mismo.

Esta definición hace énfasis, en el proceso mental que el niño tiene que seguir para llegar al resultado del mismo, considerándolo como aspecto más

importante en el proceso de solucionar problemas, y no solamente a la respuesta a que llega al resolverlo con éxito.

La esencia de la solución de problemas está en el carácter contradictorio que se establece entre lo ya conocido, y lo desconocido por los niños, teniendo en cuenta las habilidades que se quieren desarrollar, dado el contenido que se trate en el problema a resolver.

Al profundizar en los resultados del aprendizaje de los estudiantes de diferentes niveles de enseñanza, fundamentalmente en la Educación Primaria, Educación Media y la Educación Media Superior, que se ha recogido como regularidad en la asignatura de Matemática, que existen dificultades en el contenido de Solución de Problemas en Matemática, en Física y en Química, lo que repercute en la calidad de la Educación, y en la formación de los estudiantes, constituyendo entonces en una importante preocupación para todos los docente y directivos de los diferentes niveles, lo que obliga a preguntar ¿qué está fallando?.

En la Educación Preescolar la Solución de Problemas Sencillos es un contenido que permite crear bases para la asimilación del algoritmo para el planteamiento y la solución de problemas sencillos en el sexto año de vida, dadas las características de los niños de estas edades que así lo permiten.

En este subsistema de educación también aparecen dificultades en el desarrollo de este contenido, ya que no se trabaja de forma efectiva, se le da poco tiempo para su desarrollo, y se aplica de forma limitada y esquemática sin permitir que el niño razone, y aplique lo que sabe. Además, solo se planifican problemas sencillos en el área de Nociones Elementales de Matemática, y no se tiene en cuenta otros contenidos para su desarrollo.

En estas edades se trabaja primero con planteamientos de Situaciones Problémicas como forma para realizarlas e interesarlos en las tareas que necesitan resolver en una actividad.

En sus experiencias cotidianas, el niño se ve en la necesidad de resolver problemas sencillos y es conveniente enseñarlos a encontrar la vía para resolverlos con éxito, fundamentalmente en el establecimiento de los elementos esenciales y de las relaciones que se deben establecer entre ellos.

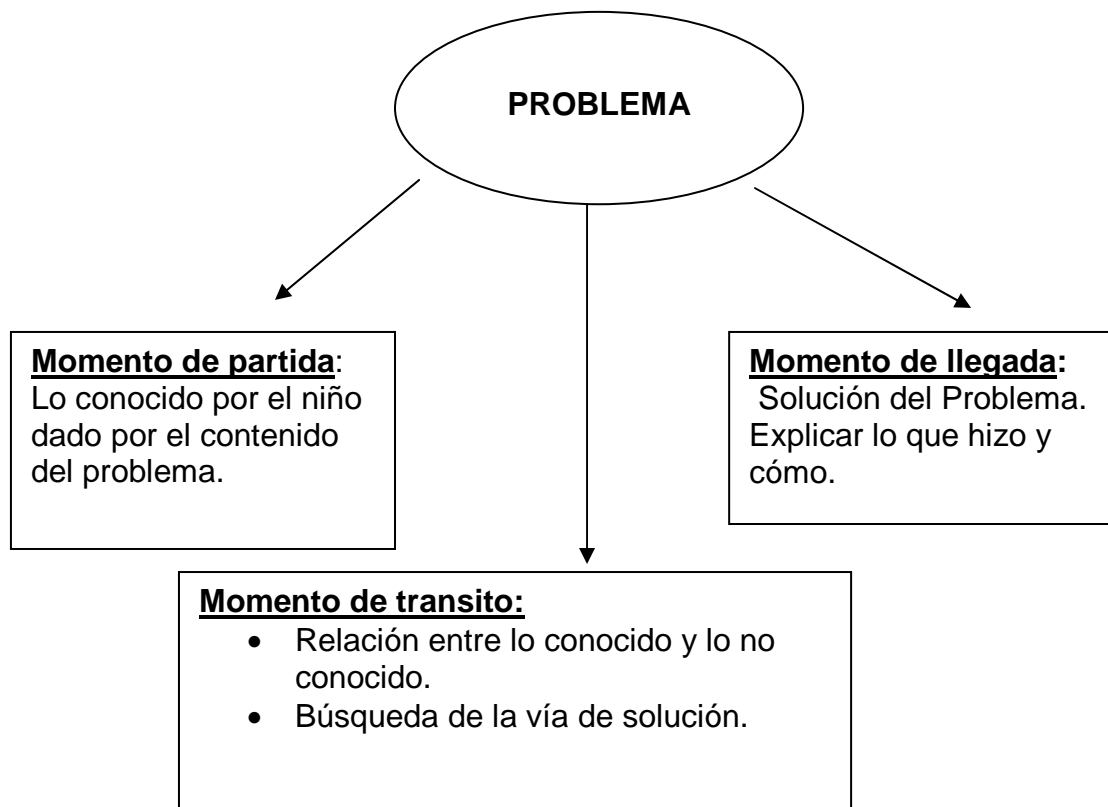
Para la Solución de Problemas Sencillos en las edades preescolares el planteamiento del problema se refiere a la tarea donde se le presenta al niño con una incógnita, algo que es necesario encontrar para dar una respuesta adecuada.

El nivel de complejidad que tiene el contenido y/o la tarea a resolver, depende del nivel de desarrollo que han alcanzado los niños, de la etapa del curso donde se planifiquen, y la posibilidad de elevar la exigencia a la capacidad mental de los mismos.

En la Educación Preescolar se establecen orientaciones metodológicas para el tratamiento de la solución de problemas sencillos, que está dado en la contradicción planteada en el problema y que permite el planteamiento del algoritmo para su solución.

Hay que tener presente que la solución de problemas no es privativo de las edades preescolares, también en las edades más tempranas, se utilizan situaciones problémicas con frecuencia, como parte de la dirección del proceso educativo con los niños, cuando, desde una pregunta por ejemplo: “¿Dónde está la muñeca?”, “¿Qué necesitamos para darle de comer al perrito?”, “¿Cómo podemos hacer la torre, qué necesitamos para ello?”, estamos obligando al niño a buscar lo que se le pide, a observar donde está, y a pensar como realizar bien la tarea a que se enfrenta.

En el siguiente esquema se puede apreciar como planificar el recorrido que debe seguir el niño para dar solución a un problema sencillo teniendo en cuenta tres momentos. Esta forma de trabajo constituye el algoritmo para solucionar un problema sencillo en las edades preescolares.



El primer momento es el de partida, comienza con la motivación para resolver el problema cuando, después de planteado el ejercicio, el adulto le refiere al niño la necesidad de encontrar algo que hace falta que no se conoce y que depende de los datos que se le dan para ello.

En este momento se pone de manifiesto la situación problémica o tarea problémica, en dependencia del tipo de contenido que hay que solucionar.

El segundo momento es el de tránsito, abarca la relación que existe entre lo que ya sabe o conoce, y lo que no sabe, y tiene que hallar, comenzando así la búsqueda de la vía de solución para encontrar la respuesta adecuada de lo que se le pide. Aquí el adulto puede dirigir el proceso mediante preguntas problémicas que guíen al niño a encontrar el camino correcto para resolver la tarea planteada en el problema.

El tercer momento de llegada, es cuando el niño encuentra la solución del problema en sí, realiza las acciones que necesita y lo resuelve adecuadamente. Este momento de llegada, requiere de preguntas para que el niño explique no solo el resultado que obtuvo sino también cómo llegó al mismo, ya que es muy

importante conocer, por parte de la educadora o la maestra, el proceso interno y la lógica de las acciones que realizó para dar respuesta a la incógnita planteada en el problema.

Este esquema obliga a pensar en la forma en que las educadoras y las maestras de la Educación Preescolar deben trabajar para lograr que el algoritmo planteado sea comprendido e interiorizado por los niños, para ello deben tener en cuenta los aspectos siguientes:

1. El tipo de contenido de los problemas que se le van a proponer a los niños.
2. La forma que tendrá el planteamiento de los problemas para que los niños se interesen en resolverlos.
3. La posibilidad del problema para que los niños pueda aplicar lo que saben dada la nueva situación que se les plantea.
4. Nivel de complejidad que tiene el contenido y/o la tarea a resolver como parte del problema.
5. El procedimiento a aplicar por los niños, teniendo las acciones que tiene que realizar dado el contenido para resolver el problema.
6. Los medios de enseñanza o materiales que deben utilizar para resolver el problema planteado.
7. El tratamiento, de acuerdo con el contenido, tipo, y/o nivel de complejidad que presenta la tarea dada, para la solución del problema.

Los problemas sencillos cambian su esencia y complejidad dependiendo de los contenidos que se trabajan en ellos y la etapa del curso donde se planifican, diferenciándolos no solo por los materiales que se utilicen, sino por los procedimientos a utilizar para llegar a la solución, pero todos deben constituir situaciones nuevas donde pueden aplicar lo que saben.

No pueden ser iguales los problemas que se planifican en el primer semestre del curso, que los que se desarrollan en el segundo semestre, ya que en este momento los conocimientos que poseen los niños es superior y las exigencias a su capacidad mental deben aumentar.

Para solucionar problemas sencillos, los niños deben tener como base en su desarrollo los siguientes aspectos:

- El niño debe conocer el contenido y las habilidades que requiere la realización de las acciones a realizar, para resolver el problema que se le plantea.
- La educadora debe conocer los diferentes tipos de problemas que el niño puede resolver en cada etapa del curso, de acuerdo con el nivel de desarrollo que ha alcanzado.
- El niño debe sentirse motivado para aceptar y enfrentar la solución de un problema dado.
- Los problemas que se planifiquen para estas edades, deben facilitar en su concepción y organización para su desarrollo, que los niños trabajen de forma independiente.

Estos aspectos constituyen condiciones y premisas fundamentales para solucionar problemas sencillos en estas edades, lo que permite determinar los Requerimientos Metodológicos a tener en cuenta en este trabajo.

Los Requerimientos Metodológicos para la Solución de Problemas Sencillos son los a continuación se explican:

- Planteamiento del problema a resolver.
- Requisitos para la solución del problema.
- Pasos metodológicos de la Solución de Problemas Sencillos.
- Tipos de problemas para las edades preescolares

El primer requerimiento es planteamiento del problema, cuando el adulto le plantea al niño la situación problémica, la tarea problémica, o el problema es si, además de la necesidad de encontrar algo que hace falta que no se conoce y que depende de los datos que les dan para resolverlo. Para ello debe tenerse en cuenta:

- El tipo de contenido a desarrollar en el problema.

- Nivel de complejidad que tiene la tarea problémica a resolver.
- El establecimiento de relaciones esenciales a encontrar para hallar la vía de solución correcta.
- La identificación de los procedimientos a aplicar para poder solucionar el problema.
- Las posibilidades que posee la Situación, Tarea Problemática, o Problema dado, para aplicarlo en una situación nueva y más compleja.

El segundo requerimiento, abarca la comprensión que existe entre lo que sabe y lo que no sabe y tiene que hallar, comenzando así la búsqueda de la vía de solución para realizar la tarea. Aquí el adulto puede dirigir el proceso mediante preguntas problemáticas que guíen al niño a encontrar el camino correcto para resolver la tarea planteada con éxito. Los aspectos a tener en cuenta son:

- Plantear el problema de forma clara, partiendo de una motivación lógica y atractiva para que el niño sienta la necesidad de resolverlo.
- Darle el tiempo suficiente para que, de forma individual, el niño pueda resolver la tarea sin tensiones, accione con los materiales, pruebe y piense como lo va a realizar.
- Establecer niveles de ayuda si es necesario, y en correspondencia con las necesidades que requiera cada niño.
- Plantear preguntas problémicas que le permitan al educador guiar las acciones de pensamiento que el niño requiera para dar solución al problema.
- Respetar la vía de solución correcta que aplica cada niño (si es un problema que tiene varias soluciones correctas diferentes).
- Controlar y evaluar el trabajo seguido por cada niño para hallar la vía de solución y resolver el problema

El tercer requerimiento, se cumple al aplicar los Pasos Metodológicos establecidos para la solución de problemas en las edades preescolares.

Estos Pasos Metodológicos son:

1ero- Planteamiento del problema.

- Lo realiza la educadora y/o la maestra, y consiste en plantear el problema de acuerdo con el algoritmo explicado anteriormente. Es el paso donde el primer momento juega el papel fundamental.

2do- Reconocimiento de los datos y la incógnita del problema.

- Lo realizan los niños, bajo la dirección de la educadora o la maestra, y se cumple el segundo momento, cuando se pone en claro la relación de lo conocido con lo que no se conoce, y lo que se quiere hallar.

3ero-Búsqueda de la vía de solución.

- Lo realizan los niños de forma independiente, organizando las acciones necesarias a realizar para llegar a la solución correcta.

En este paso se está cumpliendo también el segundo momento, pues es donde los niños encuentran el camino a seguir para solucionar el problema.

Es importante que la educadora o la maestra tenga en cuenta que hay problemas que tienen más de una solución posible, y esta situación debe posibilitar que los niños lo comprendan, al comprobar que hay niños que dan una respuesta diferente a la de él, y que son correctas también.

4to-Solucionar el problema planteado, y explicar como llegó al resultado.

- Lo realizan los niños, y es cuando, al terminar de resolverlas acciones necesarias, dan el resultado de la tarea o el ejercicio implícito en el problema planteado.
- Se cumple el tercer momento del algoritmo de la solución del problema, y es cuando los niños se dan cuenta que llegaron al final de la tarea, y se les permite que realicen el auto control requerido, que analice cómo lo realizó, si necesitó algún nivel de ayuda, pero al final lo resolvió adecuadamente.

El cuarto requerimiento, está referido con los diferentes tipos de problemas que se pueden trabajar en las edades preescolares, estos son:

1-De Operaciones con Conjuntos por el aspecto cualitativo:

Donde el contenido del problema es un ejercicio de cualquier procedimiento conjuntista de Formación, Reconocimiento, Descomposición y Unión de conjuntos por las cualidades de los objetos.

Ejemplos:

-“En una actividad programada con el objetivo de Reconocer Conjuntos por el aspecto cualitativo, la educadora presenta a los niños en un franelógrafo la silueta de un oso, y les plantea que el oso fue a la tienda a comprar caramelos que les va a regalar a sus amigos, pero no sabe cómo son los que tiene que comprar. ¿Cómo serán los caramelos que el oso quiere comprar?, ¿qué característica tienen los caramelos que el oso quiere comprar?”.

-“En una actividad programada, con el objetivo de Formar Conjuntos por el aspecto cualitativo, la educadora le da a cada niño una cesta con flores de diferentes colores, formas y tamaños, y pregunta: ¿Qué color deben tener las flores que se quieren colocar en el jarrón?”

.2-De Operaciones con Conjuntos por el aspecto cuantitativo.

Este tipo de problemas trabaja los procedimientos conjuntistas ligados al Reconocimiento de cantidades del 1 al 10, por lo tanto para su planificación el niño debe ya saber contar hasta la cantidad que se incluye en el problema.

Ejemplos:

-“En una actividad de Descomposición de Conjuntos por el aspecto cuantitativo la maestra plantea a los niños que cada uno de ellos tienen en una caja 10 frutas, que se quieren repartir en dos cestas, de forma tal que, en una cesta se coloquen 2 frutas más que en la otra, ¿cuántas frutas hay que colocar en cada cesta?. ¿Por qué?”.

- “En una actividad programada, con el objetivo de Comparar Conjuntos de forma global, la educadora le da a cada niño un grupo de deportistas que van a competir con bicicletas, ¿alcanzarán las bicicletas para cada deportista?, ¿cómo se puede saber si alcanzan para todos?, ¿por qué?”

3-De Reconocimientos de Cantidades del 1 al 10:

En este tipo de problemas, la atención del niño para resolverlo debe centrarse en las cantidades, y en las acciones que se les pide para resolverlo. Lo más importante es tener en cuenta que los niños deben saber contar y conocer las cantidades que se van a trabajar.

Ejemplo:

-“En una actividad con el objetivo de Reconocer Cantidades del 1 al 10, la maestra está utilizando un juego de mesa con dados, indica que en el tablero, que es individual para cada niño, colocarán 3 fichas más que de puntos salgan en el dado cuando se tira, ¿cuántas fichas hay que colocar en el tablero?, ¿por qué?

4-De Trabajo con longitudes.

Este tipo de problemas tiene como contenido fundamental la Acción de Medir Longitudes de forma detallada, y además ya saben contar hasta 10 para poder resolverlos.

Ejemplo:

-“En una actividad, cuyo objetivo es medir longitudes, a los niños la maestra les da en una hoja de papel, donde aparece dibujada una casita, y bien alejado de ella un perro. Les pide que el perro necesita llegar a su casa, por lo que necesita lo ayuden a dibujar un camino que mida,”menos de 8 y más de 3” (teniendo en cuenta la unidad de medida dada para ello), preguntándoles, ¿cuánto medirá el camino que necesita el perrito?, ¿por qué?”.

5- Problemas con diferentes acciones para resolverlos en el plano reducido.

Estos problemas se caracterizan porque para resolverlos, el niño debe realizar acciones diversas como son:

- Tapar conjuntos de objetos con fichas.
- Encerrar en un círculo diferentes objetos para formar un conjunto determinado.

- Enlazar, dibujando una línea, el conjunto de objetos dibujados a la izquierda de la hoja, que posea la misma cantidad que de puntos aparecen a la derecha.
- Completar la cantidad de elementos que le faltan a los conjuntos, dada una cantidad determinada, utilizando fichas, o dibujando los que faltan.

Ejemplo:

- “En una actividad con el objetivo de Reconocimiento de Cantidades del 1 al 10, la maestra orienta desarrollar la acción que tareas de colocar: “Más cantidad de fichas que puntos salga en el dado que se está utilizando”. “Cuántas fichas hay que colocar, ¿por qué?”.

6- Problemas con el algoritmo de la adición y sustracción, utilizando la relación “ Parte-Todo”.

Estos problemas son los últimos que se planifican en el curso, pues requiere que el niño modela las cantidades utilizando sustitutos en la aplicación de la Relación “Parte-Todo”, sin detallar las cantidades específicas para solucionarlos.

Ejemplos:

- “La mamá de Yanet le regaló caramelos (una parte),y su papá le regaló también caramelos (otra parte),¿cuántos caramelos tiene Yanet en total?(el todo)”.
- “Yurién tiene muchos caramelos (el todo), y le regala a su hermana algunos caramelos pues ella no tenía, ¿cuántos caramelos le regaló?(una parte),¿con cuántos caramelos se quedó Yurén? (con la otra parte)”.

En todos los ejemplos de cada tipo de problemas planteados que se pueden trabajar en las edades preescolares, se pone de manifiesto la importancia que tiene permitir la acción independiente de los niños, que trabajen solos, y que todos puedan llegar hasta el final de la tarea, con o sin ayuda del adulto.

En la solución del problema se debe lograr el desarrollo del lenguaje de los niños como expresión del pensamiento, cuando son capaces de descubrir los

pasos fundamentales para hallar la vía de solución de las tareas propuestas, y cuando expresa el resultado que obtuvo, lo que se hace necesario que:

- Presten atención a las orientaciones de la educadora o la maestra y lograr rendimiento de su memoria, al recordar lo que se les pide que hagan.
- Que aprendan a planificar sus acciones de formas independientes o coordinadas con otros niños.
- Trabajar de forma organizada para poder llegar al final y dar la respuesta correcta.

Para que los niños de edades preescolares lleguen a solucionar problemas sencillos con éxito, la educadora o la maestra, deben tener en cuenta las tres fases fundamentales para el control de la solución de los mismos por los niños, tanto en la planificación de los problemas sencillos, como al finalizar la actividad programada o complementaria en que los está desarrollando.

Estas fases para el control son:

1era.-Comprobar si el problema planificado está en correspondencia con el nivel de desarrollo que tienen los niños.

Es necesario conocer el nivel de conocimiento y del desarrollo de las habilidades necesarias que los niños deben tener del contenido del problema en el momento que se están planificando para la actividad, para garantizar que lo puedan resolver. Además en debe tenerse en cuenta también, los niveles de complejidad de los problemas que se están planificando para darles en un orden lógico.

2da.-Tener en cuenta como el niño llega a la vía de solución del problema:

La educadora o la maestra deben observar las acciones que cada niño realiza para encontrar la vía de solución de la tarea planteada en el problema, las relaciones que establece, y la forma en que acciona con los materiales.

Hay que tener en cuenta que todos los niños no trabajan de la misma manera ni con la misma rapidez, y en la realización dejan plasmada sus características individuales.

3era.-Analizar como el niño solucionó el problema:

La educadora o la maestra tendrán en cuenta que cuando el niño finalice las acciones para resolver el problema, debe hacerle saber que terminó la tarea dada de forma correcta, y les solicita que expresen cómo lo resolvió y pudo llegar al final. Si no lo resolvió adecuadamente, se le deben dar todos los niveles de ayuda que requiera para que descubra en qué se equivocó, rectifique y lo realice bien hasta llegar con éxito al resultado final.

Esta forma de controlar como resuelven los niños los problemas sencillos en las edades preescolares, posibilita que se planifiquen de forma efectiva las tareas con que se enfrentan para que propicien su desarrollo intelectual , y los preparen para poder solucionar problemas más complejos en la Educación Primaria, lo que permite establecer una articulación necesaria entre los contenidos de ambos currículos, en el Programa de Nociones Elementales de Matemática para el sexto año de vida, y el de Matemática para el primer grado.

Los aspectos y requerimientos metodológicos que se establecen para el trabajo con los problemas sencillos en las edades preescolares, pueden ser aplicados con otros contenidos de diferentes áreas de desarrollo, como son los del Conocimientos del Mundo de los Objetos y sus Relaciones, el Conocimiento del Mundo Natural y la Vida Social, Educación Plástica y Lengua Materna, entre otras, lo que permite planificar otros tipos de problemas diferentes a los de Nociones Elementales de Matemática, que se pueden elaborar para estas edades y contribuir a lograr elevar la calidad del proceso educativo preparándolos mejor para enfrentar el aprendizaje escolar.

Para concluir se pueden plantear los aspectos siguientes que sintetizan la importancia del trabajo con la Solución de Problemas Sencillos en las edades preescolares:

-La Solución de Problemas Sencillos es uno de los contenidos que permiten lograr mayor activación intelectual en los niños de edad preescolar.

-Posibilita que el niño pueda aplicar lo que sabe en nuevas y más complejas situaciones de la vida.

-Las acciones que debe realizar el niño para encontrar la vía de solución correcta, exige de gran movilidad del pensamiento, activa el proceso de Análisis, Síntesis, y Abstracción, y le permite generalizar para dar el resultado final.

-Al Solucionar Problemas Sencillos, el niño le imprime a las acciones que realiza para resolverlos, sus características, sus necesidades e intereses de acuerdo con el nivel de desarrollo que ha alcanzado.

-Un Problema Sencillo bien planteado y enfocado, permite la interpretación correcta de sus planteamientos, por lo que es más productivo para el desarrollo de la capacidad mental del niño.

-Este contenido constituye una de las bases fundamentales para lograr el tránsito del pensamiento representativo al pensamiento lógico, y por lo tanto para su adecuada preparación para la Escuela Primaria.

BIBLIOGRAFIA

- Colectivo de Autores: Tema de Psicología para Maestros IV. MINED. Editorial Pueblo y Educación 1995.
- Colectivo de Autores: Programa de Educación Preescolar. MINED Editorial Pueblo y Educación, Ciudad Habana, Cuba. 1997.
- Colectivo de autores de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique J. Varona: Programa de metodología de las Nociones Elementales de Matemática: Ciudad de la Habana 2010.
- Colectivo de Autores: Introducción al estudio de la enseñanza problemática. Seminario nacional a metodólogos, inspectores y directores del MINED, La Habana 1983.

- Colectivo de Autores: Selecciones de Temas Psicológicos – Pedagógicos. ICCP, MINED Editorial Pueblo y Educación C.H, Cuba, 2000.
- Colectivo de Autores: Estudio sobre las particularidades del desarrollo del niño preescolar cubano. Editorial Pueblo y Educación. 1989.
- Cruz Ruiz Elena M: El mundo de las cantidades en las edades preescolares. Editorial Pueblo y Educación , Ciudad de la Habana, 2001.
- Cruz Ruiz Elena M. y Cartaya Greciet Lourdes: El por que de las nociones elementales de las matemáticas en la edad preescolar. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, Cuba 2004.
- Day Brunson Carol: Fundamento para Asociados en desarrollo infantil quienes trabajan con niños pequeños, programa de preparación profesional CDA, Concilio para Reconocimiento Profesional.
- Franco García Olga: Lecturas para educadoras No 5. Pueblo y Educación, Ciudad de la habana 2008.
- Laborrera Sarduy A: “La enseñanza Problemática”. Artículo Revista Educativa Ciudad México 2000