

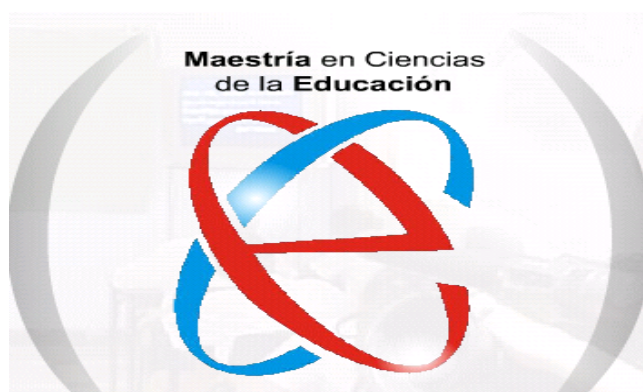
. Instituto Pedagógico Latinoamericano y del Caribe

Ciudad de la Habana

Universidad de Ciencias Pedagógicas

“Conrado Benítez García”

Sede Universitaria Pedagógica Municipal de Palmira



Tesis de presentación en opción al título Académico de Máster en Ciencias de la Educación.

Mención Preescolar. Tercera convocatoria

Título: “Sistema de actividades de preparación a docentes del grado preescolar para el trabajo con la diversidad de niñas y niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática”.

Autora: Lic. Martha Elizabeth Tavío Quintana.

Curso 2009-2010

“Año 52 de la Revolución”

Introducción	1
CAPÍTULO I LAS DOCENTES QUE ATIENDEN EL GRADO PREESCOLAR Y SU PREPARACIÓN PARA ATENDER LA DIVERSIDAD	10
1.1 - Personal docente del grado preescolar. Vías para su preparación	10
1.2 - Papel del docente en la atención a la diversidad	14
1.3 - Las niñas y los niños del grado preescolar. Sus características y logros del desarrollo	19
CAPÍTULO II PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ACTIVIDADES. METODOLOGÍA EMPLEADA	22
2.1 - Análisis de los resultados del diagnóstico inicial. Determinación de necesidades	22
2.2- Fundamentación del sistema de actividades	25
2.3 -Sistema de actividades de preparación para los docentes que atienden el grado preescolar	29
2.4- Valoración de la propuesta de tareas después de su aplicación en la práctica	46
Conclusiones	51
Recomendaciones	52
Bibliografía	53
Anexos	

INTRODUCCIÓN

El Sistema Nacional de Educación de la República de Cuba está concebido como un conjunto de subsistemas orgánicamente articulado en todos los niveles y tipos de enseñanza. Las educaciones que integran la estructura del Sistema Nacional de Educación son: Educación Preescolar, Educación Primaria, Educación Especial, Educación Secundaria Básica, Educación Técnica y Profesional, Educación Preuniversitaria, Educación de Adultos y la Educación Superior.

La Educación Preescolar se desarrolla a través del proceso pedagógico, es decir, mediante un sistema de actividades que tiene por objetivo la formación inicial e integral de la personalidad de los menores, este es un proceso en el que se corresponden los objetivos y tareas de la sociedad, teniendo lugar la organización de la influencia educativa, en cuyos significados se pueden contemplar la formación de la personalidad.

Es además la encargada de la formación integral de las niñas y los niños de 0-6 años de edad y está concebida con un programa para cuatro ciclos.

Las niñas y los niños comprendidos en estas edades se caracterizan por tener un estado emocional alegre y dispuesto, gustan además de enfrentar retos que eleven su autoestima sintiendo satisfacción al obtener éxitos.

Tienen por lo general buenas relaciones interpersonales y acatan con facilidad las normas morales y patrones de conductas, los que asimilan a través del juego, siendo el mismo la actividad fundamental de esta etapa.

Otras características de las niñas y los niños en esta edad son sus necesidades básicas, dentro de ellas, las biológicas, la necesidad de actividad, de prestigio, de identidad, afectos, etc. Mediante las cuales son capaces de apreciar lo bello y lo correcto. Además interactúan de forma activa con los objetos de su contexto, en un principio para descubrir las propiedades de los mismos y en otro momento para imitar los roles de los adultos.

Referente a su capacidad de trabajo intelectual sus procesos cognoscitivos se encuentran en pleno desarrollo al igual que su esfera emocional volitiva y afectiva, donde la espontaneidad juega un rol determinante y es en dicha enseñanza donde existen diferentes métodos destinados a favorecer la espontaneidad del niño, dentro de un ambiente especialmente preparado que favorece su auto-desarrollo.

Uno de los principios básicos es la educación individualizada o atención a la diversidad, donde cada niño es diferente según su capacidad cognoscitiva, sus intereses y su forma de trabajar y aprender. El docente debe brindarle la oportunidad de desarrollarse a su propio ritmo, en un ambiente de cooperación y respeto, pues la competencia ha de ser consigo mismo, no con los otros.

La diversidad es considerada como una verdad intrínseca de la realidad humana, lo cual implica en el plano pedagógico compensar las diferencias, que en muchos casos se han convertido en desigualdades, ya sean estas derivadas de género, de Necesidades Educativas Especiales, de ritmos de aprendizaje, de procesos de desarrollo desigual, de entornos familiares poco favorecidos etc. y de esta forma potenciar en todos lo que cada uno tiene de singular. Por tanto, es responsabilidad de todos los docentes del centro infantil, de la propia familia y de la comunidad atender la diversidad en las niñas y los niños desde edades tempranas de la vida.

Tomando como referencia la taxonomía para la diversidad propuesta por **Aborda (1999)**,² con la cual la investigadora coincide, donde la autora hace tres agrupaciones tomando como criterio clasificatorio el factor causal, y lo hace de la siguiente manera:

-Una diversidad causada por diferencias de capacidades.

-Una diversidad causada por diferencias culturales.

-Una diversidad causada por diferencias individuales.

Se considera que es necesario que los docentes estén preparados para la dirección del proceso pedagógico y para el cumplimiento de los objetivos de cada

² Consejo Escolar de Cataluña (1997)

ciclo, lo cual es una consecuencia lógica del establecimiento de los momentos del desarrollo y de los logros que deben alcanzar éstos en las áreas del desarrollo (afectiva y socio-moral; área intelectual y cognoscitiva y del área del desarrollo estético).

Al tomar en cuenta esta consideración y la amplitud conceptual del término, sea este acercamiento taxonómico más o menos discutible, lleva necesariamente a repensar en la gran cantidad de matices y la complejidad del tema, pues abarca todo el desarrollo de la personalidad del sujeto en su interacción social, por lo que se puede afirmar que no es que el tema “este de moda” es que realmente la diversidad en un tema de análisis y reflexión de todos y para todos, máxime cuando el tema propuesto a debatir, discutir, fundamentar es la Educación, ya sea en su sentido más amplio o en un sentido mucho más específico o particular.

No se trata entonces de buscar estrategias para atender a la diversidad, se trata de buscar estrategias que favorezcan el aprendizaje de todos los educandos, pues cualquier situación de desarrollo de hábitos y habilidades debe y tiene que ser entendida como un espacio instructivo y esencialmente educativo que propicie el desarrollo integral de las niñas y los niños. Sin embargo, la matemática ofrece un punto de vista amplio de lo que es y puede ser, puede ofrecerles a las niñas y los niños maneras de entender y apreciar el mundo que los rodea y enriquecer, en vez de restringir, sus experiencias.

La matemática en los años tempranos no es una versión simple de que los niños aprenderán más tarde. Más bien, la enseñanza de la matemática en la niñez temprana provee conceptos fundamentales que son claves para entender las ideas más formales y abstractas.

En otros países del mundo como Brasil y China, muchos educadores particulares de la niñez temprana se acercan a la instrucción de la matemática con sentimientos de ansiedad. Por lo que necesitan saber que el número 5 tiene 1 más que 4 y 2 menos que 7. Necesitan saber que 5 objetos pueden arreglarse de diferentes maneras: como 3 y 2 o 4 y 1, y también como 2 y 2 y 1. Necesitan poder

resolver problemas utilizando las relaciones como $3 + 3 = 6$, por lo tanto $3 + 4$ tiene que igualar 7.

La matemática da la posibilidad de que se trabaje de forma independiente, también ayuda a los niños a entender, organizar y analizar sus experiencias científicas. Pueden experimentar las conexiones entre la matemática y la música al explorar el ritmo y los patrones así como también la relación entre la matemática y el arte al trabajar otras áreas del conocimiento. Ante el deseo de ayudar a las niñas y los niños a satisfacer las normas, se debe cuidar no utilizar métodos de instrucción que aparentan logros de matemática avanzada pero que en realidad interfieren con el desarrollo del entendimiento genuino. Los menores son mucho más capaces y más confiados cuando se les permite descubrir el sentido de las cosas en vez de intentar seguir el pensamiento ajeno.

Cualquier estrategia inadecuada hace perder el tiempo al adulto y al niño e impide el desarrollo del entendimiento y la atención a la diversidad para el desarrollo de habilidades fundamentales necesarias para el éxito futuro. Es importante comprender profundamente que tanto los logros como las ideas todavía no desarrolladas forman parte del entendimiento creciente de la niña o del niño.

Es emocionante y hasta inspirador creer que se puede ofrecer a los pequeños más conocimientos matemáticos de lo que hemos ofrecido en el pasado. No se debe temer a las expectativas aumentadas siempre que primero se mire al niño con respeto y se le brinde la atención que necesita de acuerdo a sus posibilidades, teniendo en cuenta el lugar en que se encuentra en su viaje hacia la aplicación de los conocimientos en actividades de habilidades matemáticas

En el ámbito nacional se han realizado numerosas investigaciones referidas a las Nociones Elementales de Matemática entre las que se pueden mencionar:

- Metodología para el trabajo con solución de problemas de las edades preescolares. Elena Cruz Ruiz y Lourdes Cartaya Greciet, ISP “Enrique José Varona”

- Características del trabajo con situaciones problemáticas y problemas sencillos en las edades preescolares. María del Carmen Valdés, ISP “Silverio Blanco Núñez”, Sancti Spíritus.
- Sistema de tareas para potenciar el talento matemático en las niñas y los niños de sexto año de vida. MsC María Caridad Cabrera Luis, 2004. Tesis de Maestría, CELEP, Ciudad de la Habana.

En el territorio de Cienfuegos se han realizado investigaciones las cuales constituyen un valioso aporte a la preparación de esta área de desarrollo, entre ellas se pueden citar:

- Conjunto de actividades con variantes de complejización de los contenidos de Nociones Elementales de Matemática para el área de Conocimiento del Mundo de los Objetos y sus Relaciones en quinto año de vida. Lic. Dianelys Juviel Santana, 1999. Trabajo de Diploma. I.S.P “Conrado Benítez García”.
- Sistema de actividades encaminadas a la solución de problemas sencillos en el trabajo con conjuntos atendiendo a la formación de sentimientos y cualidades positivas de la personalidad en quinto año de vida. Lic. María de los Ángeles Díaz García y la Lic. Yamila López Godoy, 2001. Trabajo de Diploma. I.S.P “Conrado Benítez García”.
- Sistema de tareas para el área de Nociones Elementales de Matemática donde aborda la relación parte todo en la iniciación matemática. Lic. Odermys Fuentes Varela, 2004. Trabajo de Diploma. I.S.P “Conrado Benítez García”.
- Sistema de actividades metodológicas dirigidas a la preparación de los maestros del grado preescolar en el área de Nociones Elementales de Matemática mediante el colectivo territorial. Lic. Leidy Marimón Lazo, 2005. Trabajo de Diploma. I.S.P “Conrado Benítez García”.
- Sistema de actividades dirigidas a la preparación de los maestros de primer grado de la Educación Primaria en la metodología de Nociones Elementales de Matemática. Lic. Grisleimy Estela González, 2007. Trabajo de Diploma. I.S.P “Conrado Benítez García”.

- Vinculación de las obras de la Edad de Oro con el área de Nociones Elementales de Matemática. Lic.Madelín Diez Dueñas, 2001, Trabajo de Diploma. I.S.P “Conrado Benítez García”.
- Tareas para propiciar el aprendizaje activo en niñas y niños del grado preescolar desde el área de Nociones Elementales de Matemática. Lic. Mayda Frenes García, 2009, Tesis de maestría I.S.P “Conrado Benítez García”.

Sin embargo en el Municipio Palmira no se encontraron evidencias escritas acerca del tema según bibliografías consultadas

Las investigaciones realizan valiosos aportes y contribuyen a resolver una problemática específica en determinados contextos y momentos y constituyen antecedentes de la presente investigación en la cual se aborda lo relacionado con el desarrollo de las niñas y niños del grado preescolar en el área de Nociones Elementales de Matemática, no así con la preparación que deben tener los docentes para trabajar la diversidad en esta área.

La autora de este trabajo con 17 años de experiencia como maestra del grado preescolar y 2 como metodóloga de la Educación Preescolar del Municipio Palmira ha podido constatar en su práctica profesional, a partir del estudio y análisis de los documentos (planeamientos, caracterizaciones de los niños, evaluaciones sistemáticas), las siguientes regularidades.

- Las docentes no tienen en cuenta la atención a la diversidad de las niñas y los niños durante las diferentes tareas matemáticas que les orientan, ya que al planificar las mismas dirigen las preguntas y tareas para la media del grupo.
- No se realiza orientación reforzada por los docentes para que las niñas y los niños cumplan las tareas en el área de Nociones Elementales de Matemática.
- No le brindan variedades de tareas que respondan a sus necesidades y potencialidades.
- No tienen claridad en cómo atender la diversidad.

- Las estructuras de dirección no han insertado en las preparaciones y ayudas metodológicas temas sobre atención a la diversidad.

Todo esta situación problemática influye en el desarrollo de hábitos, habilidades y conocimientos que deben alcanzar las niñas y niños, lo cual evidencia que aún falta preparación en los docentes del grado preescolar para el trabajo con la diversidad de niñas y niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática, por lo que se declara como **problema de investigación**: ¿Cómo contribuir a la preparación de docentes del grado preescolar para el trabajo con la diversidad de niñas y niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática?

El **objeto de investigación** lo constituye el proceso de preparación de los docentes que imparten el grado preescolar y el **campo de investigación** se delimita al trabajo con la diversidad de niñas y niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática, por tanto, es **objetivo de la investigación**: Elaborar un sistema de actividades de preparación a los docentes del grado preescolar para el trabajo con la diversidad de niñas y niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Preguntas científicas:

- ¿Qué fundamentos teórico - metodológicos sustentan la atención a la diversidad en la Educación Preescolar?
- ¿Qué preparación poseen los docentes para atender la diversidad en las niñas y niños del grado preescolar en el área de Nociones Elementales de Matemática?
- ¿Qué acciones diseñar para preparar a los docentes en la atención a la diversidad a niñas y niños del grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática?

¿En qué medida las actividades diseñadas contribuirán a la preparación de los docentes para atender la diversidad en las niñas y niños del grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática?

Tareas científicas:

- Estudio de la teoría relacionada con la preparación de los docentes para atender la diversidad de niñas y niños del grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática.
- Diagnóstico y caracterización del estado actual del problema de investigación para determinar las principales necesidades de preparación de los docentes para atender la diversidad en niñas y niños del grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática.
- Elaboración de un sistema de actividades que contribuya a la preparación de los docentes para atender a la diversidad de niñas y niños del grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática.
- Valoración de los resultados obtenidos con la aplicación del sistema de actividades que contribuya a la preparación de los docentes para atender la diversidad de niñas y niños del grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Métodos empleados:

Estos métodos fueron utilizados con el objetivo de acumular, analizar y valorar la información del objeto de investigación, durante la revisión bibliográfica y como premisa para la elaboración de los fundamentos teóricos del tema.

Del nivel teórico

- Analítico - Sintético: se utilizó con el objetivo de procesar la información relacionada con el tema a investigar, durante la revisión bibliográfica y como premisa de los fundamentos teóricos en su integralidad.
- Inductivo - Deductivo: se empleó con el objetivo de efectuar generalizaciones y razonamientos necesarios y lógicos durante la revisión bibliográfica y el procesamiento de la información obtenida como resultado de la aplicación. Generalización: Permitió realizar

valoraciones y posteriormente arribar a conclusiones, así como emitir recomendaciones en correspondencia a los resultados obtenidos.

Observación: se aplicó este método a los docentes que imparten el grado preescolar con el objetivo de observar la atención a la diversidad en las niñas y los niños mediante las diferentes tareas de la actividad programada en el área de Nociones Elementales de Matemática.

Encuesta: aplicada a maestra del grado preescolar, con el objetivo de constatar el dominio que tiene el docente en cuanto a la atención a la diversidad en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Entrevista: a 2 miembros del Consejo de Dirección con el objetivo de conocer si en las visitas ofrecidas a sus docentes trabajan la atención a la diversidad en las niñas y los niños durante la actividad programada de Nociones Elementales de Matemática.

Análisis porcentual: permitió hacer un análisis comparativo de porcentos a partir del diagnóstico inicial con el final y confirmar la efectividad del sistema de actividades.

Análisis de documentos: se empleó con el objetivo de constatar si desde la planificación de las actividades se prevé tareas específicas para la atención a la diversidad.

Población

22 Maestras del grado preescolar del Municipio Palmira.

Muestra:

Bajo el criterio de selección intencional se tomaron como muestra a 15 docentes, lo que representa el 68%, por poseer mayor desconocimiento acerca de cómo trabajar la atención a la diversidad con sus niñas y niños y dar tratamiento a las diferentes tareas matemáticas y no brindar variedades de tareas que respondan a las necesidades de los menores.

Aporte práctico: El sistema de actividades logra una mayor preparación del personal docente en la atención a la diversidad de las niñas y los niños que atienden en las diferentes tareas matemáticas. Estas actividades con un enfoque teórico-metodológico

contribuyeron al proceso de superación de los docentes desde el punto de vista práctico y se concreta en actividades desarrolladoras con enfoque diferenciado.

La presente investigación consta de una introducción, dos capítulos, conclusiones recomendaciones, referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

En el Capítulo I se reflejan los fundamentos teóricos de la atención a la diversidad y cómo trabajarlo en el grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

En el Capítulo II se presenta y fundamenta el sistema de actividades para la preparación de los docentes en el grado preescolar, y se presenta la propuesta de actividades así como la validación de los resultados con la aplicación del sistema.

CAPITULO I - LOS DOCENTES QUE ATIENDEN EL GRADO PREESCOLAR Y SU PREPARACIÓN PARA ATENDER LA DIVERSIDAD

En este capítulo se ofrece una panorámica referente a la pertinencia en la actualidad de incluir en la formación permanente de los docentes de la Educación Preescolar la atención a la diversidad de niñas y niños del grado preescolar. Se hace referencia a las diferentes vías de trabajo utilizadas y al papel del docente en este sentido. Así mismo se alude a las características que poseen las niñas y niños del grado preescolar y su significación para el desarrollo de hábitos y habilidades y el alcance de los logros del desarrollo en esa etapa de su vida.

1.1 Personal docente del grado preescolar. Vías para su preparación

La formación del magisterio debe concebirse como un proceso permanente, que conlleva en su desarrollo a amplios debates académicos que han dado lugar a replanteamientos de políticas y objetivos. Ciertamente es que el mejoramiento del trabajo docente, no depende únicamente de los programas de capacitación y actualización, pero sí pueden contribuir a que los profesores reflexionen acerca de su inserción en el tiempo que les ha tocado vivir, para que participen de una manera más protagónica en la construcción de un porvenir mejor, tarea que redundará en la construcción de una pedagogía basada en el conocimiento profundo de su objeto: El hombre.

En los últimos 20 años las universidades e instituciones de Educación Superior, se han dedicado a la realización de actividades de formación de profesores. Tales

actividades han impulsado la profesionalización de la docencia con dos grandes orientaciones:

- 1 La formación técnica - pedagógica
- 2 La actualización en las áreas disciplinarias

La preparación de materias intenta que el maestro se convierta en un "especialista" sin adquirir un compromiso con su propia práctica, al analizarla y ubicarla institucional y socialmente.

En la actualidad se sigue buscando la construcción de vínculos entre la formación pedagógica - didáctica y la disciplinaria. Por ello se ha pensado que una opción sería que los programas buscaran ofrecer al docente la posibilidad de ser ejecutor de sus acciones a partir de la reflexión sobre su propia problemática, incorporando en su historia el quehacer cotidiano para desarrollar su práctica profesional.

Cada docente debe dominar la Lengua Materna como primer elemento de la cultura y es demostrativo la actitud ante la superación, por tanto, el conocimiento de la Historia , Geografía del país y la Filosofía son básicos para conocer lo que pasa en el mundo y comprender las noticias. La cultura artística, literaria y científica, sin excluir los conocimientos básicos de la Matemática, son elementos indispensables de esa cultura general. Esto constituye un requisito para tener un pueblo patriótico, pues no se puede amar lo que no se conoce.

El actual desarrollo de la ciencia y la técnica a nivel mundial exige de un constante perfeccionamiento de los métodos educativos en los diferentes países, es por ello que el proceso de actualización de conocimientos, métodos, procedimientos adquiere una importancia vital en estos días y teniendo en cuenta las premisas que constituyen las direcciones más generales del cambio que se debe propiciar en la escuela y los principios que rigen la política educacional en el país se formularon el fin y los objetivos de este nivel de enseñanza, cuyas aspiraciones son:

1. Contribuir a la formación integral de la personalidad del niño.
2. Fomentar la interiorización de conocimientos

3. El desarrollo de habilidades y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos.
4. El desarrollo de formas de pensar y comportamiento de acuerdo con el sistema de valores e ideales de la Revolución cubana, con énfasis en el amor a la patria, a sus héroes y mártires.
5. La solidaridad con sus compañeros.

El pueblo cubano se encuentra actualmente en plena construcción del Socialismo, lo que supone gigantescas y trascendentales tareas. Este imperativo se hace realmente dramático cuando los esfuerzos se realizan en un país de escasos recursos naturales y que ha de salvar el profundo abismo existente.

El sistema educacional cubano es el llamado a dar respuesta, a estas exigencias de la historia y del desarrollo científico técnico, debiendo formar el hombre nuevo al que aspira la sociedad, con un nivel superior de conocimientos, es por ello que el personal docente no puede permanecer estático ante tales exigencias, por lo que se procura la capacitación constante a través de diferentes vías o modalidades, es decir, de superación.

Es necesario que los maestros logren un profundo conocimiento de las características de cada niña y niño. Y lo reflejen en el diagnóstico psico-pedagógico y posean además dominio del ambiente socio-cultural que influye sobre cada educando. Es fundamental que el maestro domine los contenidos que van adquiriendo y lo refleje en la caracterización inicial del niño, para poder sistematizar la dirección del proceso pedagógico y llevar un estricto control del avance de los logros del desarrollo de cada uno de ellos.

Para el estado es una preocupación la formación permanente del maestro de forma continua y sistémica a fin de lograr un personal docente altamente preparado en correspondencias a las exigencias actuales, el gobierno dedica cuantiosos recursos en este empeño. Un ejemplo de ello es la Superación Cultural para Maestros como parte de los Programas de la Revolución.

Dentro de la formación permanente se hace necesario organizar los contenidos de

la superación y trabajo metodológico del personal docente de manera que aseguren la comprensión de la realidad educativa, en sus múltiples manifestaciones, el conocimiento de las complejas dimensiones de la personalidad humana, el desempeño profesional del rol docente como alternativa de intervención pedagógica mediante el diseño y la elaboración de estrategias para su formación y desarrollo, así como el perfeccionamiento permanente.

Otra variante muy importante en la formación permanente utilizada en el centro es el trabajo metodológico, a continuación se ofrece una explicación de su organización en la Educación Preescolar por ser el escenario donde se desarrolla la investigación.

Existen diferentes vías para llevar a cabo la preparación del docente, establecidas en el Reglamento de Trabajo metodológico del Ministerio de Educación **(Resolución 119/2008)**, dentro de ellas tenemos:

- a) Reuniones metodológicas.
- b) Actividades demostrativas.
- c) Actividades abiertas.
- d) Preparación de las áreas del desarrollo.
- e) Taller metodológico.
- f) Visitas metodológicas a actividades y proceso.

Reuniones metodológicas. Se desarrollan con el objetivo de realizar el análisis, debate y la adopción de decisiones acerca de temas vinculados al proceso pedagógico para su mejor desarrollo.

Por su parte las actividades demostrativas son aquellas que se desarrollan por un personal docente de referencia y participan aquellas personas que lo necesitan, de acuerdo a sus carencias profesionales.

Las actividades abiertas Es una forma de trabajo metodológico, y se realizan por un docente a partir de una preparación inicial recibida a través ayuda o actividad

metodológica. Esta es “abierta” ya que puede participar todos los interesados, incluyendo familias y otros miembros de la comunidad, independientemente de sus necesidades y en consonancia con sus intereses.

Las Ayudas Metodológicas, están dirigidas al análisis de los resultados de los aspectos mejor logrados y los que requieren de una mayor atención, los cuales quedan registrados y sirven de base para el seguimiento y evolución que experimenta el docente.

Por su parte los talleres (pedagógicos y metodológicos) son reuniones de trabajo, donde se reúnen los participantes en pequeños grupos o equipos para hacer aprendizajes prácticos, se discuten propuestas para el tratamiento de los contenidos y métodos y se arriban a conclusiones generalizadas.

Es necesario en el caso que ocupa la investigación, que para la formación permanente de las maestras del grado preescolar se utilicen vías como cursos y talleres sobre tecnologías educativas, elaboración de programas por objetivos de aprendizaje, evaluación del aprendizaje, elaboración de materiales didácticos, micro enseñanza, técnicas grupales, etc. Su intención es preparar al docente para hacerlo eficiente y así elevar el nivel de alcance de las niñas y niños.

La preparación del personal docente abarca todas las enseñanzas y subsistemas del Sistema Nacional de Educación, entre ellos, la Educación Inicial y Preescolar, la superación de estos últimos, debe dar también respuestas a las transformaciones que requiere el desarrollo de conocimientos, cualidades y habilidades. Siendo evidente la necesidad de un modelo coherentemente estructurado que responda a las exigencias individuales y colectivas, con carácter y rigor científico.

La superación del personal docente de la Educación Inicial y Preescolar, tiene un carácter descentralizado como consecuencia de la diversidad existente, por lo que se basa en las prioridades establecidas por el MINED. Además es necesario tener previsto para su preparación el uso de las tecnologías educativas por el rol que éstas desempeñan en la actualidad.

La concepción de la superación es amplia, por lo que se considera como elemento sustantivo, el trabajo teórico – práctico que parte de las carencias que deben ser atendidas en la Educación Inicial y Preescolar.

1.2. Papel del docente en la atención a la diversidad

En este marco, se considera que una de las herramientas más completas con las que cuenta en la actualidad el docente de la Educación Preescolar es precisamente el diagnóstico, entendiendo este como un proceso que a su vez constituye un principio pedagógico y tomándose como punto de partida para el desempeño de la labor pedagógica y el desarrollo de hábitos y habilidades en niñas y niños.

El diagnóstico en Cuba, como proceso pedagógico, psicológico y psicopedagógico, ha avanzado sustancialmente en los últimos años. El diagnóstico realmente, es una categoría general utilizada en diferentes ciencias, tanto naturales como sociales. Nació en la Medicina, y con las necesidades subsiguientes del desarrollo científico técnico fue introduciéndose en muchas otras ciencias.

En su concepto más general y primario el diagnóstico está dado a conocer la naturaleza de un fenómeno mediante la observación de sus síntomas y signos **(Álvarez,1995)**³ Ahora bien, este concepto ha evolucionado de acuerdo a los objetivos concretos de cada ciencia particular. Desde el punto de vista pedagógico **Álvarez (1998)** lo define como el proceso sistemático de identificación, pronóstico y tratamiento de la situación escolar, como una continua retroalimentación y perfeccionamiento subsiguiente.⁴

Para el diagnóstico, así entendido, tendremos que tomar en cuenta, al menos, las exigencias de conocer el estado del fenómeno en toda su historia, conocer el estado

³ Álvarez de Zayas C .Metodología de la Investigación Científica . Folleto de Impresión ligera . Santiago de Cuba 1995 p.

⁴ Ibidem 3

del fenómeno en todas sus interrelaciones, pues para el docente diagnosticar implica identificar el fenómeno pedagógico buscando sus regularidades, tanto en los factores causales como en las condiciones en que se produce. Al mismo tiempo implica pronosticar e intervenir oportunamente, estas constituirán sus funciones básicas.

En la Pedagogía su utilización puede ser diversa, por ejemplo, es usado para determinar el rendimiento o aprovechamiento escolar según los niveles de conocimiento alcanzados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. También, para valorar los niveles en el conocimiento alcanzados por las niñas y los niños e instrumentar el trabajo pedagógico respondiendo al principio de la atención diferenciada.

Del mismo modo, y en un marco más general puede evaluar el estado de planes y programas de la enseñanza en cualquier nivel. Similarmente él debe ser utilizado en el análisis de la efectividad de determinados métodos de enseñanza y educación, y hasta en las propias estrategias y estilos de aprendizaje utilizadas por los menores, factores todos que van encaminados a un enfoque personalizado y por lo tanto a una respuesta a la diversidad.

El docente tiene como función principal dirigir el proceso pedagógico, para orientar y guiar a las niñas y niños, por lo que es el encargado de que el menor se apropie del conocimiento que ya otros descubrieron, pero siempre propiciando que lo haga por sus propios medios, buscando vías y soluciones variadas, para ello es preciso que se prepare sistemáticamente.

Los objetivos y tareas de la Educación Preescolar no se pueden lograr ni resolver sólo con la utilización de los métodos explicativos e ilustrativos, por cuanto éstos solos no garantizan el desarrollo de hábitos y habilidades necesarios para lograr el enfoque independiente y la solución creadora de los problemas que se presenten a diario, se hace necesario introducir en el sistema de enseñanza, métodos que respondan a los nuevos objetivos y tareas, lo que pone de manifiesto la importancia de la activación de la enseñanza, que constituye la vía idónea para

elevar la calidad de la educación , en la que desempeñan un papel importante los educadores como facilitadores dentro del proceso pedagógico.

¿Qué debe hacer el docente para brindar atención a la diversidad en las niñas y los niños que atiende?

- Debe facilitar medios y materiales variados.
- Permitirle al niño explorar con los medios o materiales didácticos dejándolo realizar por sí solos determinadas acciones.
- Ofrecer confianza que le permita a los niños relacionarse de manera natural y positiva con los materiales.
- Planificar diferentes niveles de complejidad, de acuerdo a las necesidades y potencialidades y de cada niño permitiéndole seguir su propio ritmo de trabajo.
- Proporcionarle interactividad, pues le da una mayor devolución y participación a través de lo que ve y de lo que escucha.
- Alentar las potencialidades de cada niño. Es importante que cada docente sea capaz de tener en el centro de su atención la educación diferenciada de los pequeños.

Además es importante que el docente, se planifique el trabajo y se organice con un enfoque interdisciplinario, lo que adquiere una prioridad en la labor que se desarrolla en los colectivos de ciclos o territoriales, donde se oriente y reflexione acerca del desarrollo de las distintas formas de pensar y de actuar, los hábitos y valores relacionados con el trabajo colectivo, el fomento de un enfoque sistémico de las áreas de desarrollo, disciplinario e interdisciplinario y en un intercambio sistemático de experiencias con el fin de lograr un sistema único de influencias formativas.

La activación de la enseñanza ha tenido por lo general un enfoque empírico. Los conceptos, regularidades y principios que se han precisado como generalización de la práctica, no siempre han tenido una necesaria sistematicidad que posibilite desarrollar sus bases teóricas. Por tanto, la utilización de materiales adecuados para trabajar con el menor, es otro aspecto fundamental, pues deben facilitar

operaciones acordes a su desarrollo y la situación que se les presenta como la forma, color y disposición de los mismos en concordancia con las características psicológicas de las niñas y los niños.

Este último reviste especial importancia para la efectividad de estimulación y desarrollo intelectual del menor así como de la motivación e intereses hacia la adquisición y profundización del conocimiento. Otros índices que deben tenerse presentes por las maestras para la confección de los materiales didácticos son el estético, de seguridad, de normalización y de transportabilidad.

Los materiales didácticos para la Educación Preescolar que propician la atención a la diversidad se deben caracterizar por:

- Despertar el interés hacia los contenidos a trabajar.
- Provocar en el niño la necesidad de resolver las tareas.
- Crear en los menores habilidad para el trabajo interrelacionado de colaboración mutua en el cumplimiento conjunto de tareas.
- Exigir la aplicación de los conocimientos adquiridos en los diferentes contenidos.

En la Educación Preescolar una de las áreas que requiere mayor cantidad de materiales didácticos, por la complejidad de sus contenidos es Nociones Elementales de Matemática y en ella los pequeños desarrollan habilidades que le serán útiles en cualquier momento y circunstancias de la vida cotidiana, por lo que es necesario ofrecer oportunidades y procedimientos ante los menores que lo necesiten, es importante el factor de apoyo, en el caso de que los niños lo requieran, el cual les permitirá saber cuándo y cómo aplicar los conocimientos aprendidos, con seguridad y sin temor a equivocarse.

Se señala que aunque hay alumnos que dominan los hechos y procedimientos relevantes para resolver determinados problemas, no comprenden de manera significativa y críticamente importante, las ideas subyacentes en los procedimientos, siendo su dominio importante, pero no es lo único. De esta

manera el poder que radica en el aprendizaje de la matemática, es la capacidad de usarla.

Es importante entregarle a cada niño materiales con actividades, para desarrollar durante el proceso pedagógico, haciéndoles preguntas para guiarlos y que tomen un rol activo y desarrollen las actividades propuestas, de modo que apliquen su pensamiento,

la observación constante y discutan sobre lo observado, posibilitando de esta forma que resuelvan las tareas en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

¿Qué es una tarea?¹⁵

Es labor, obra, trabajo en un tiempo limitado. Deberes de un colegial.

¿Qué son las tareas en Nociones Elementales de Matemática⁶

Son las acciones orientadas por los educadores mediante órdenes verbales, sobre la base de los contenidos planteados en el programa para esta área, que al ser resueltas por las niñas y los niños, de manera práctica (individual o colectiva) conducen al cumplimiento de los objetivos planteados en la actividad y al desarrollo de hábitos, habilidades y las premisas de los procesos lógicos del pensamiento, formación de nuevas nociones matemáticas, búsqueda de nuevas propiedades y relaciones.

Las tareas que se realicen con las niñas y los niños no deben ser formuladas de forma rígida y esquemática, pues se deben tener en cuenta, las particularidades de acuerdo con su edad, los objetivos que se proponen lograr, el tipo de tarea (contenido) que se desarrollará y los materiales que se utilizarán para desarrollar

⁵ Citado por Mayda Frenes García en Tesis de Maestría 2008.

⁶***Ibidem 5***

las tareas (dominio básico para las operaciones con conjuntos y materiales para longitudes), los que constituyen la base para desarrollar la actividad, dar solución a las tareas y cumplir con el objetivo trazado, con éstos las niñas y los niños realizan las acciones que se les piden.

Cada actividad que se realice debe estar muy ligada a sus experiencias y a los conocimientos que poseen, lo que les permitirá familiarizarse con las nuevas acciones que se pretende que ellos desarrollen, las que podrán hacerse más complejas, en la medida que tengan éxito, exigiéndoles mucho más a su capacidad mental.

La cantidad de tareas que se planificarán en una actividad depende del interés que demuestren las niñas y los niños por resolverlas, lo cual viene dado por la motivación que

ha sido capaz de lograr el educador, las posibilidades que le brinda el material y el nivel alcanzado por ellos; para ello se debe establecer una adecuada motivación y caracterizar la actividad por su dinamismo y agilidad, propiciando la participación activa de los pequeños y la culminación de las tareas planificadas en la actividad programada

Actividades programadas. Especialmente concebidas para distintas áreas de desarrollo, tienen un tiempo determinado en el horario en correspondencia con la edad de los niños,.Su estructura, orientación y organización, así como los métodos procedimientos y medios didácticos de este nivel de educación, se corresponde con las características y particularidades de los niños en estos períodos etarios.

Para desarrollar estas actividades con las niñas y los niños, el educador debe conocer y tener presente las características y particularidades de cada uno así como su desarrollo actual, para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próximo (Z.D.P.) o potencial y por lo tanto los progresivos niveles de desarrollo de los pequeños.

1.3. Las niñas y los niños del grado preescolar. Sus características y logros del desarrollo

En el grado preescolar el desarrollo emocional alcanza cierta estabilidad, lo que le permite al niño mantener un estado de ánimo alegre, caracterizado por su disposición para conocer cosas, para explicarse las causas de los fenómenos elementales, para participar en las distintas actividades y procesos. Este desarrollo emocional matiza el surgimiento de diferentes sentimientos en los niños, por lo que se deben aprovechar estas condiciones para favorecer la formación de una actitud positiva hacia la escuela y su futura posición de escolar.

Se debe tener presente que estos estados de ánimo no surgen espontáneamente, sino que es necesario la creación de un ambiente agradable, el cumplimiento del horario de vida y la existencia de adecuadas condiciones que favorezcan el establecimiento de relaciones positivas de los niños entre sí, y entre éstos y los adultos.

Cuando se observe un estado de ánimo negativo en los niños, en primer lugar es necesario conocer la causa para eliminarla. Puede ser que la actividad no sea suficientemente interesante o que los niños tengan dificultades para relacionarse entre sí o que las condiciones materiales del aula no respondan a sus necesidades e intereses.

Para lograr una adecuada comunicación con el niño es necesario brindarle afecto y respeto, de modo que exprese con espontaneidad y confianza sus sentimientos, debe prestársele atención y conocerse la causa de su molestia, alegría o tristeza, para poder ayudarlo. Esto hará que vea en el adulto una fuente de apoyo, cariño y la persona a quien puede confiarle sus inquietudes y deseos.

Se observa cómo los niños cambian su conducta ante sentimientos provocados por el elogio o la censura del adulto o de otro niño; de ahí que este continúa siendo un recurso válido para regular la conducta infantil, siempre que se utilice de manera adecuada y en el momento oportuno, pues es válido recordar que los

sentimientos se forman y desarrollan en las condiciones concretas de vida y educación del niño.

Se debe aprovechar la gran sensibilidad emocional del niño de esta edad para estructurar las actividades de forma que dejen siempre una vivencia afectiva perdurable. Por lo que el contacto con el mundo social y natural es un marco propicio para desarrollar en ellos diferentes sentimientos, siempre y cuando el docente tenga presente que las niñas y los niños del grado preescolar se caracterizan por:

- Una consolidación de los logros alcanzados en los distintos procesos cognoscitivos que han tenido lugar en la etapa preescolar.
- Un mayor equilibrio entre lo afectivo—motivacional y lo regulativo que empieza a manifestarse no sólo en su actuación, sino también en inicios de regulación de sus propios procesos.
- Una mayor ampliación de la interacción con el mundo social y natural que le rodea y de las interrelaciones.
- Aunque el juego sigue ocupando un lugar central en su vida, hay ya una proyección hacia el estudio como característica de la posición de escolar a la que aspira.

Si el maestro tiene en cuenta estas características para planificar y ejecutar su labor, es obvio que los resultados serán maravillosos, pero también es necesario señalar que cuando se trabaja con el área de Nociones Elementales de Matemática hay que tener

en cuenta los objetivos generales del grado preescolar que se relacionan con ella, como son:

- Mostrar un desarrollo en la formación de la esfera afectiva y del desarrollo socio—moral que le permitan:
 - Expresar satisfacción emocional al realizar distintos tipos de tareas, especialmente las de carácter docente.

- Ser capaces de planificar, organizar y desarrollar juegos de acuerdo con otros niños, así como otras actividades conjuntas en las que realizan distintas tareas y establecer relaciones en correspondencia con ellas.
- Manifestar las posibilidades de orden intelectual y cognoscitivo que le permitan:
 - Mostrar en distintos tipos de actividades cognoscitivas y creativas el dominio de capacidades sensoriales.
 - Resolver tareas cognoscitivas que requieren de atención y concentración, el dominio de acciones de pensamiento representativo y el desarrollo de procedimientos y habilidades intelectuales.
 - Realizar actividades sencillas de carácter docente que implican acciones como escuchar atentamente, actuar de acuerdo con un plan, hacer valoraciones sencillas acerca de la calidad de las tareas realizadas.

Todos estos objetivos adecuadamente trazados favorecerán el cumplimiento de los logros del desarrollo del grado preescolar específicamente aquellos que se relacionan con el Área de Nociones Elementales de Matemática, entre los que se encuentran:

- Mantiene un estado de ánimo alegre y activo de manera constante, demuestra cariño hacia la familia y relaciones amistosas hacia sus compañeros y manifiesta normas de convivencia social.
- Muestra persistencia por vencer las dificultades, cumple las tareas propuestas y las lleva al final.
- Domina y aplica los patrones sensoriales de color, forma y sus variaciones, y las relaciones de tamaño.
- Es capaz de orientarse espacialmente, partiendo de sí mismo como punto de referencia o siguiendo un esquema dado.
- Domina la formación, descomposición y unión de conjuntos, así como su comparación determinando la cantidad hasta diez elementos.
- Reconoce cantidades hasta diez elementos.
- Realiza mediciones sencillas con unidades de medidas no convencionales.

- Expresa sus ideas y deseos, de forma intencionalmente clara, siguiendo un orden lógico siguiendo las reglas gramaticales, en presente, pasado y futuro.

Por tanto, el investigador considera que para contribuir a la preparación de los docentes del grado preescolar para el trabajo con la diversidad de niñas y niños en el área de Nociones Elementales de Matemática es preciso llevar a cabo un proceso de preparación que les permita apropiarse de nuevas formas y métodos de trabajo para transformar la realidad.

CAPÍTULO II. PRESENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL SISTEMA DE ACTIVIDADES. METODOLOGÍA EMPLEADA

Para desarrollar la investigación se tuvieron en cuenta tres momentos fundamentales:

1er. Momento: Elaboración y aplicación de instrumentos para constatar el nivel de preparación de los docentes del grado preescolar para atender la diversidad en el Área de Nociones Elementales de Matemática. (Diagnóstico inicial).

2do. Momento: Determinación de las dificultades e insuficiencias que tienen los docentes del grado preescolar para atender la diversidad. Además, la elaboración del sistema de actividades para preparar a las docentes a partir del diagnóstico realizado y las dificultades e insuficiencias detectadas.

3er. Momento: Aplicación del sistema de actividades a partir de las necesidades detectadas en el diagnóstico inicial y la constatación del impacto de dicha preparación en las docentes.

2.1 Análisis de los resultados del diagnóstico inicial. Determinación de necesidades

Guía de observación (**Anexo I**) a docentes que imparten el grado preescolar con el objetivo de observar la atención a la diversidad en las niñas y los niños en las diferentes tareas de la actividad programada de Nociones Elementales de Matemática.

Aspecto 1: En cuanto a la creación de condiciones necesarias para realizar la actividad, todas la planifican para un 100%, pero sólo 2 de ellas tienen en cuenta la diversidad, lo que representa el 13,3 %.

Aspecto 2: la utilización de materiales y medios didácticos, no es adecuada desde la planificación, porque sólo 2 de ellas tienen variedad y diversidad de los mismos, lo que representa el 13,3 %.

Aspecto 3: El 100% de los docentes observados promueven la alegría de los niños y deseos de realizar las tareas.

Aspecto 4: La orientación a las niñas y los niños sobre lo qué van hacer y cómo hacerlo es de forma general no se particulariza las tareas diferenciada en las 2 docentes que crearon condiciones para atender la diversidad, significando el 13,3%.

Aspecto 5: Si se estimula en el 100% de los docentes la participación de los niños en las actividades observadas.

Aspecto 6: en cuanto a preparar condiciones para la atención a las diferencias individuales, 2 de las observadas, no lo hacen de la forma adecuada porque no se promueve la participación de los niños que están potenciados en esta área, para un 13,3% del total.

Aspecto 7: En el 100% de las actividades observada se crea un clima emocional favorable.

Aspecto 8: En el 100% de las actividades observadas se promueven las relaciones entre los adultos y los niños y de ello entre sí.

Aspecto 9: No se logra el alcance de los resultados en función de los objetivos de la actividad, porque en el 100% de las actividades observadas, las tareas en ocasiones están por encima y otras por debajo.

Aspecto 10: No se estimula por parte de 4 docentes la iniciativa y la acción independiente de los niños, porque las tareas no siempre las pueden cumplir y

otras no

se les da la posibilidad de pensar para resolverla, representando el 26,6%.

Aspecto 11: En el 100% de las actividades se utilizan de procedimientos lúdicos para desarrollar la actividad.

De lo anterior podemos inferir que los docentes no crean las condiciones necesarias para realizar la actividad por fallas desde su planificación, utilizan materiales y medios inadecuados en variedad y diversidad, la orientación que le dan a las niñas y los niños sobre lo qué van hacer y cómo hacerlo es de forma general y no se particulariza las tareas diferenciadas, así como no se prioriza la atención a las diferencias individuales.

Encuesta aplicada a 15 maestra del grado preescolar (**Anexo # II**) con el objetivo de constatar el dominio que tiene el docente en cuanto a atención a la diversidad en el área de Nociones Elementales de Matemática.

Aspecto 1: el 100% de las encuestadas consideran importante dar tratamiento a la diversidad de su grupo en las tareas en las actividades de Nociones elementales de las Matemáticas.

Aspecto 2: 2 docentes manifiestan estar preparadas para el tratamiento a la diversidad en las actividades programadas de Nociones Elementales de Matemática, para un 13%, las restantes dicen que no, para un 86,6%.

Aspecto 3: 6 refirieron que el niño se muestra independiente cuando acciona con el material, para un 40% y 9 (60%) dijeron que continúan dándole la orientación de la tarea sin antes consultar con él.

Aspecto 4: 6 docentes dan tratamiento a la diversidad, para un 40%, orientando la tarea y colocando al niño frente a situaciones problémicas y 9 lo hacen ofreciéndole variedad de materiales para un 60%.

Los docentes encuestados consideran importante dar tratamiento a la diversidad de su grupo durante las tareas en las actividades de Nociones Elementales de

Matemáticas, pero manifiestan no estar preparadas para el tratamiento a la diversidad en esta área

Entrevista a 2 miembros del Consejo de Dirección (**Anexo III**) con el objetivo de conocer si en las visitas ofrecidas a sus docentes trabajan la atención a la diversidad con las niñas y los niños durante la actividad programada de Nociones Elementales de Matemática.

Aspecto 1: Todas las entrevistadas dieron respuestas acertada para un 100 % en lo referente al concepto diversidad.

Aspecto 2: En cuanto a las visitas realizadas a los docentes que atienden el grado preescolar se pudo constatar que muy pocas veces dan tratamiento a la diversidad a las niñas y los niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Aspecto 3: Ningún miembro de la estructura de dirección entrevistado han ofrecido temas de preparación a los docentes encaminados a como dar tratamiento a la diversidad.

Aspecto 4: En este ultimo indicador y después de debatido el tema los 2 directivos consideran importantes incluir temas de relacionados con tratamiento a la diversidad en las preparaciones metodológicas y explican que estas contribuyen al desarrollo de las niñas y los niños en correspondencia con sus necesidades, para un 100%.

Los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos antes descritos permitió conocer, el nivel de preparación de las docentes que atienden el grado preescolar del municipio Palmira y por tanto sus necesidades y potencialidades de preparación.

Necesidades:

- Desconocimiento de las vías para dar tratamiento a la diversidad del grupo.
- Las preparaciones no han respondido a este tema y no tiene carácter diferenciado.

- No hay un uso adecuado de materiales y medios para las actividades programadas de Nociones Elementales de Matemática.
- No se elaboran variedad de tareas en correspondencia con las necesidades de las niñas y niños que atienden.

Potencialidades:

- Los docentes reconocen la importancia de dar tratamiento a la diversidad en cada una de las actividades que realizan.
- Se encuentran aptas para recibir las preparaciones según sus necesidades y nivel profesional alcanzado.
- Poseen experiencia del trabajo en la Educación Preescolar.
- Poseen desarrollo de las habilidades profesionales destacándose las proyectivas y las comunicativas.

Esta actitud asumida como punto de partida resultó condición básica para que el investigador procediera a diseñar el sistema de actividades de preparación, para lo cual se consideró necesario dedicar un espacio a la reflexión teórica como fundamento del sistema.

2.2- Fundamentación del sistema de actividades

La orientación dialéctico – materialista de la psicología socio-histórico – cultural constituye la principal divisa para el abordaje de la diversidad. Con este prisma la psicología de Vigotsky elabora una comprensión dialéctica del desarrollo psíquico acentuando, como diríamos hoy, su carácter interactivo, punto de partida de capital trascendencia para el tratamiento de la diversidad.

Pero si este argumento lo complementamos con la tesis de Vigotsky acerca de la naturaleza social del desarrollo psíquico del sujeto, es decir, con su comprensión del papel determinante de esta interacción con los factores sociales, que le hace concebir al hombre como un producto del desarrollo histórico social, mediatizado culturalmente,

estaremos aportando, el principal sustento teórico metodológico para la comprensión de la metodología de la diversidad.

La perspectiva vigotskiana incorpora así, para el abordaje de la diversidad, determinantes históricas, sociales y culturales, capaces de contribuir al descubrimiento de la esencia y génesis de su expresión y de su sentido dinámico y transformador.

Consecuentemente la pedagogía de la diversidad nos orienta no sólo hacia la consideración del papel del niño sino hacia la aparición de las múltiples posiciones y roles que este mismo sujeto, en condiciones también diversas, asume.

La diversidad es considerada como una realidad intrínseca de la realidad humana, implica en el plano pedagógico compensar las diferencias, que en muchos casos se han convertido en desigualdades, ya sean estas derivadas de género, de necesidades educativas especiales, de ritmos de aprendizaje, de procesos de desarrollo desigual, de entornos familiares poco favorecidos etc. y potenciar en todos lo que cada uno tiene de singular, por tanto, se dirige a todos los educandos en función de sus necesidades educativas, por lo que la responsabilidad de atender a la diversidad_recae en todos los docentes del centro, en la propia familia y en la comunidad.

Para una amplia mayoría de países europeos y Latinoamérica, la atención a la diversidad se inserta en el marco de una Reforma Educativa que demanda elevar la calidad de la Educación, en un mundo donde la globalización neoliberal y la agudización de la desigualdad es característica, se proponen lograr el derecho a la Educación, el derecho a la Igualdad de oportunidades y el derecho a participar en sociedad, el derecho a la Educación en Cuba garantiza esto y más ya que la Educación es un derecho de todos.

La Política Educacional en Cuba y los principios de la Pedagogía y la Psicología cubana preparan a maestros y especialistas, para abordar en nuestras aulas la llamada diversidad, que es un término no privativo de la atención a los menores y adolescentes con necesidades educativas especiales sino a todos los menores, por ser precisamente la diversidad una característica inherente al ser humano.

Se considera la preparación del personal docente como un grupo de actividades teórico- prácticas para desarrollar, profundizar, actualizar o completar el sistema de conocimientos y habilidades adquiridas durante la formación inicial o para resolver los problemas de tipo metodológicos presentados en su práctica educativa.

Por otra parte la **Encarta® 2008**² define que un sistema de actividades es un conjunto de actividades sobre una materia racionalmente enlazados entre sí. Es además un conjunto de cosas que relacionadas entre sí y ordenadamente contribuyen a determinado objeto.⁷

El presente consta de 10 actividades dirigidas a preparación de las docentes que atienden el grado preescolar para ofrecer atención a la diversidad en el área de Nociones Elementales de Matemática, con una frecuencia quincenal, donde se tendrán en cuenta las necesidades y potencialidades de la muestra que responden al objetivo de cada actividad. Se estructuran en forma descendente, en la medida que las docentes adquieren los conocimientos y adecuados métodos educativos.

Temas generales: (1 reunión metodológica y 3 talleres metodológicos.

Introducción y presentación de los temas con el objetivo de dar a conocer a los docentes qué es atención a la diversidad.

Importancia de la atención a la diversidad con el objetivo de dar a conocer la importancia que tiene estar preparadas para atender a las niñas y niños del grado preescolar.

Atención a la diversidad en el área de Nociones Elementales de Matemática para dar a conocer cómo brindar atención a la diversidad en esta área.

Las actividades metodológicas están desglosadas de la siguiente manera:

- 1 Reunión Metodológica.
- 2 Talleres Metodológicos.

² Diccionario Encarta 2008.

2 Actividades demostrativas

2 Actividades demostrativas instructivas.

2 Actividades abiertas.

Es imprescindible destacar que la propuesta se aplicará de forma tal que propicie el diálogo y la reflexión individual y colectiva, donde las personas encargadas de coordinar estas actividades jueguen un papel dinamizador y motivador, lográndose un clima agradable y de confianza que de lugar a verdaderos intercambios de experiencias. Para ello se propone la utilización de técnicas participativas que se emplearán en los diferentes momentos de la actividad.

Durante la realización de las actividades se tendrá en cuenta la caracterización de los docentes, sus potencialidades y necesidades, la auto evaluación y los resultados de las visitas de ayuda metodológica realizadas a los centros.

Para la realización del sistema de actividades se tuvo en cuenta:

1. **Tema:** Texto que se toma por asunto o materia.
2. **Temática:** Contenidos a trabajar en la actividad. Aspectos que contienen los temas.
3. **Objetivo:** Fin que se pretende alcanzar u ocupar como resultado de una operación.
4. **Vía:** Forma o manera utilizada.
5. **Evaluación:** Manera o forma de controlar.
6. **Desarrollo:** Explicar el tema a desarrollar y llevarlo hasta el fin. Exponer o discutir con orden y amplitud cuestiones de los temas.
7. **Actividad Independiente:** Búsqueda de información para el próximo encuentro.
8. **Participantes:** Personal implicado.
9. **Bibliografía:** Textos y materiales consultados.

Se utilizaron diversas técnicas participativas entre las que están:

“El árbol” que consiste en completar un árbol de cartulina, donde el tronco será el problema, las raíces las causas y las ramas las acciones a realizar con el fin de alcanzar mejores resultados.

“Lluvia de ideas” es una técnica de reflexión y análisis. Esta actividad permite poner en común acuerdo, el conjunto de ideas y conocimientos que cada uno de los participantes tiene sobre la creación de relatos.

“Pelota musical” Para aplicar esta técnica los participantes se sentarán en el piso formando una rueda y al compás de la música que se escucha se pasará una pelota de uno a otro. Se detendrá al detener la música y el que se quede con la pelota deberá responder una interrogante.

“¿Quién sabe y recuerda más?” Esta técnica consiste en que un jugador debe decir una palabra relacionada con el tema que desea la investigadora, el siguiente jugador dirá la que dijo su compañero pero le agregará una palabra.

“PNI” que consiste en expresar las opiniones acerca de los aspectos positivos, negativos e interesantes de las actividades desarrolladas.

2.3 - Sistema de actividades de preparación para los docentes que atiende el grado preescolar.

Actividad # 1

Tema: Introducción a la propuesta de actividades metodológicas que contribuyan a la preparación de los docentes del grado preescolar para el trabajo con la diversidad de niñas y niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Temática: Objetivo y estructura de la propuesta de actividades metodológicas que contribuyan a la preparación de los docentes del grado preescolar para el trabajo con la diversidad de niñas y niños del grado preescolar.

Objetivo: Fundamentar la necesidad de la realización de la propuesta de actividades metodológicas que contribuyan a la preparación de los docentes del

grado preescolar para el trabajo con la diversidad de niñas y niños del grado preescolar.

Vía: Reunión Metodológica.

Participantes: Docentes del grado preescolar.

Evaluación: Observación.

Desarrollo:

Se inicia con la presentación de la investigadora, que pondrá en práctica la propuesta de actividades metodológicas. Se continúa con la presentación del objetivo y los temas que conforman la propuesta de actividades metodológicas, así como las formas organizativas que adoptarán y las frecuencias, se considera que los participantes podrán sugerir otros temas que sean de su interés o variaciones en los que se proponen.

La reunión metodológica dará inicio con una breve panorámica sobre la atención a la diversidad, mediante tarjetas que se le repartirán a los docentes y expresarán sus opiniones en el debate acerca de los criterios de varios autores:

TARJETA 1: Santos Guerra, (1995) y Porras (1998) asumen que la diversidad se entiende hoy como un verdadero cambio educativo en el que tiene que ser posible la participación (diálogo, control, crítica y decisión); la libertad, el consenso, la igualdad de oportunidades, la justicia, el respeto mutuo, la tolerancia, la solidaridad y la racionalidad comunicativa. Resulta igualmente oportuno tomar en cuenta la aseveración de que la diversidad se transforma así, de una deficiencia a compensar, en un derecho a respetar.

TARJETA 2: (Muñoz, 1997). Evidentemente en este concepto se aprecia el reconocimiento a la diversidad como valor y como propiedad inherente a todos los seres humanos.

Tarjeta 3 : Puigdemívol (1998) afirma que dado el término necesidades educativas, atender la diversidad de los alumnos, no es más que atender sus necesidades

educativas desde las más inespecíficas, es decir, determinar qué conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes deben y pueden adquirir y desarrollar para poder integrarse en su entorno como persona adulta y autónoma. Por otra parte dar una respuesta adecuada a dichas necesidades.

Después de realizar este análisis surgen las siguientes interrogantes:

¿Será importante que usted conozca sobre este tema? ¿Qué dificultades se le presentan para garantizar la atención a la diversidad?

Se propone realizar una técnica participativa, *“El árbol”*, enunciando a los participantes el tema y a partir de algunos de los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial:

- ❖ El tronco del árbol constituye el problema a resolver (atención a la diversidad)
- ❖ Las raíces serán las principales causas que han originado dicho problema (dificultades en la auto preparación, insuficientes realización de actividades metodológicas).
- ❖ Los frutos serán las nuevas acciones a realizar en pos de alcanzar resultados superiores (Reuniones metodológicas, talleres, actividades demostrativas y abiertas).

Esta técnica propicia el auto reconocimiento y estimula la proyección en colectivo de actividades, por lo que a partir de esta se realizará el debate correspondiente.

Actividad independiente:

- ❖ Fichar el concepto de diversidad y las clasificaciones teniendo en cuenta los parámetros diferenciales según el Consejo Escolar de Cataluña (1997) Buscar en la bibliografía orientada.

Participantes: Docentes del grado preescolar.

Bibliografía:

Gran diccionario enciclopédico Grijalbo: Tomo 5, Editorial Grijalbo, Barcelona, España, 1998.

Gran diccionario enciclopédico Océano: Melonesat, Editorial Océano, Barcelona, España, 1998.

Actividad # 2

Tema: Fundamentos teórico metodológicos del tratamiento de a la diversidad.

Temática: Importancia de la atención a la diversidad y su significación en niñas y niños del grado preescolar.

Objetivo: Fundamentar la importancia de la atención a la diversidad y su significación en niñas y niños del grado preescolar.

Vía: Taller Metodológico.

Evaluación: Observación y preguntas orales.

Desarrollo:

Para comenzar se propone la técnica participativa ***“lluvia de ideas”*** y partiendo de los criterios de las maestras sobre la base de la actividad de auto superación orientada en el encuentro anterior, se llegará a elaborar el concepto de diversidad.

Se analiza detalladamente lo que significa atender la diversidad, importancia para el desarrollo del habilidades en las niñas y los niño . Se analizan los parámetros diferenciales según el Consejo Escolar de Cataluña (1997) (Anexo VI).

Parámetros diferenciales:

- ❖ Diversidad provocada por la diferencia de capacidades.
- ❖ Diversidad provocada por el origen cultural.
- ❖ Diversidad provocada por las particularidades caracteriales.

La investigadora plantea a modo de conclusiones que el adulto desempeña un papel muy importante en el despliegue de todas las potencialidades de esta edad,

lo que constituye un medio extraordinariamente eficaz para estimular y propiciar la atención a la diversidad mediante las diferentes formas organizativas del proceso educativo.

Actividad Independiente:

Analizar y fichar los objetivos y contenidos del área Nociones Elementales de Matemática.

Participantes: Docentes del grado preescolar.

Bibliografía:

Programa del cuarto ciclo de la Educación Preescolar. Segunda parte. La Habana Editorial Pueblo y Educación. 1998.-82p.

Actividad #3

Tema: Fundamentos teórico metodológicos del tratamiento a la diversidad.

Temática: Atención a la diversidad en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Objetivo: Preparar a los docentes en cómo brindar atención a la diversidad en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Vía: Taller.

Evaluación: Observación y preguntas orales.

Desarrollo:

Se propone iniciar con la técnica participativa "*Pelota musical*" para aplicar esta técnica los participantes se sentarán en el piso formando una rueda y al compás de la música que se escucha se pasará una pelota de uno a otro. Se detendrá al detener la música y el que se quede con la pelota deberá responder una interrogante: ¿Qué significa la Matemática en la edad preescolar? Continúa la pelota de mano en mano una vez terminada de responder la interrogante y así

sucedará con la mayoría de las maestras, se escuchan criterios, se les explica de forma general que la Matemática en edades preescolares significa:

- ❖ Observar los objetos como son.
- ❖ Relacionar lo que observamos en otros objetos o con nuestra experiencia.
- ❖ Abstraer, llegar a conclusiones, a ideas, a conceptos.
- ❖ Aplicar lo observado, relacionarlo y abstraernos, es decir utilizarlo en nuestra vida diaria.

Se analiza cómo proceder para organizar las tareas que le ofrecemos a las niñas y los niños del grado preescolar.

- ❖ Deben responder a las particularidades de cada menor.
- ❖ Responder a los objetivos que nos proponemos.
- ❖ Las tareas deben responder a los contenidos.

Posteriormente se divide el grupo en tres equipos para resumir aspectos que debe lograr el docente en las actividades programadas de Nociones Elementales de Matemática.

Cada equipo va aportando sus criterios y queda elaborados aspectos a lograr para una adecuada atención a la diversidad.

El docente debe lograr que:

- Los menores establezcan relaciones cuantitativas, por tanto el material que se le ofrezca al niño debe tener los requerimientos necesarios.
- Las tareas orientadas no constituyan una obligación, por lo que deben presentarse en un ambiente de juego, curiosidad y afecto logrando el deseo de hacerlo.
- El menor no se quede solo, sin embargo hay que dejarlo que trabaje de forma independiente, si tiene duda ayudarlo, pero no hacerle la tarea.
- La orientación brindada sea reforzada para evacuar las dudas del niño.
- Su apoyo sea correcto, para que mediante preguntas elaboradas él realice la tarea sin dificultad.
- Mediante planteamientos el niño busque la solución.

- La motivación sea adecuada, para lograr el éxito de la tarea.
- Se apliquen de forma correcta los niveles de complejidad en las tareas planteadas.
- El ordenamiento de las tareas sea por nivel de complejidad, o sea, de lo más simple a lo más complejo.

Actividad independiente:

Elaborar una situación donde se tenga en cuenta la diversidad de los menores y ejemplificar con dos tareas de Nociones Elementales de Matemática que den respuesta a esta problemática.

Participantes: Docentes del grado preescolar

Bibliografía:

Programa del cuarto ciclo de la Educación Preescolar. Segunda parte. La Habana Editorial Pueblo y Educación.

Actividad # 4 y 5

Tema La atención a la diversidad en el proceso educativo del grado preescolar.

Temática: Demostración del tratamiento a la atención a la diversidad a partir de las actividades programadas en el proceso educativo del grado preescolar.

Objetivo: Demostrar la dirección del Proceso Educativo en las actividades programadas del área Nociones Elementales de Matemática, teniendo en cuenta la atención a la diversidad.

Vía: Actividad demostrativa instructiva.

Evaluación: Exposición de los criterios sobre el tratamiento a la diversidad a partir de la actividad programada como forma organizativa del proceso educativo.

Participantes: Docentes del grado preescolar.

Desarrollo:

Desde el encuentro anterior quedaron precisados, los aspectos a lograr para una adecuada atención a la diversidad.

- ❖ Se realiza el recordatorio sobre el análisis de los criterios para evaluar el Proceso Educativo, teniendo en cuenta la actividad programada como forma organizativa.(Anexo V).
- ❖ Se demuestra mediante la exposición cómo dar tratamiento a la atención a la diversidad a partir de la solución de variadas tareas en la actividad programada como forma organizativa del proceso educativo
- ❖ Análisis de las actividades demostrativas instructivas, haciendo énfasis en el tratamiento a la diversidad en los contenidos del área Nociones Elementales de Matemática.

Actividad independiente:

Confecciona los materiales necesarios para lograr la atención a la diversidad teniendo en cuenta los objetivos a trabajar.

Objetivo #1: Reconocer cantidades del 1 al 10.

Dominio Básico: Pelotas (cuatro), guantes (cuatro), bates (tres) y niños (cuatro)

Tarea 1: Establecer correspondencia entre conjuntos equipotentes de cuatro elementos (percepción simultánea)

Vamos a reunir a los niños. Vamos a repartir las pelotas. ¿Cuántos niños hay? ¿Y cuántas pelotas?

Bajo (con tres elementos)

Medios (con cinco elementos)

Aventajados (con ocho elementos y las pelotas y bates adornados)

¿Qué más necesitan los niños para jugar a la pelota? ¿Cuántos guantes hay?
¿Qué hay más? ¿Qué hay menos?

Tarea 2: Búsqueda del sucesor.

Vamos a repartir los bates ¿Qué sucedió? Tenemos cuatro niños, cuatro guantes, cuatro pelotas y tres bates ¿Qué podemos hacer para que cada niño tenga su bate? ¿Cuántos bates teníamos? ¿Cuántos hay ahora? ¿Por qué?

Para la realización de esta tarea se tendrá en cuenta la cantidad de materiales entregado de acuerdo a la diversidad del grupo Bajo (con tres elementos), Medios (con cinco elementos), Aventajados (con ocho elementos y las pelotas y bates adornados)

Tarea 3: Conteo de cuatro elementos en cada conjunto.

Vamos a contar los guantes, las pelotas y los niños.

a) Realizar conteo de conjuntos equipotentes con otras cantidades (1 al 5); b) Reconocimiento de cantidades (1 al 5) por percepción auditiva (sonido de las claves); c) Colocar frutas en las cestas según la orden que se dé (busca cuatro naranjas, cuéntalas; selecciona cuatro piñas, colócalas en la cesta. Cuéntalas); d) Aumentar la diferencia entre los conjuntos (hay cuatro niños y un guante) ¿Cuántos guantes debemos buscar para que todos los niños tengan uno?

Para la realización de esta tarea se tendrá en cuenta la cantidad de materiales entregados de acuerdo a la diversidad del grupo Bajo (con tres elementos), Medios (con cinco elementos), Aventajados (con ocho elementos y las pelotas y bates adornados)

Tarea 4: Solución de problemas sencillos a partir del reconocimiento de cantidades.

Problema (bajo)

Si tenemos tres niños con guantes y llega un niño más. ¿Cuántos guantes faltan para que todos puedan jugar pelota con un guante? ¿Por qué lo sabes?

Problema (media)

Si tenemos cuatro niños con guantes y llegan dos niños más. ¿Cuántos guantes faltan para que todos puedan jugar pelota con un guante? ¿Por qué lo sabes?

Problema (aventajado)

Si tenemos cinco niños con guantes y llegan tres niños más. ¿Cuántos guantes faltan para que todos puedan jugar pelota con un guante? ¿Por qué lo sabes?

Tarea 5

Para solucionar en el hogar: Reconocimiento de cantidades.

Busca tres caracoles, dos piedras pequeñas de color blanco y tráelas para el rincón de la naturaleza. (bajo)

Siembra cuatro plantas diferentes en bolsas para el rincón de la naturaleza de la escuela y trae tres tipos de semillas que se puedan sembrar en el huerto. (media)

Confecciona una tarjeta para regalarle a las maestras de la escuela por la Jornada del Educador que tenga 5 hojas de plantas diferentes, más de tres piedras y palitos. Explica cómo las confeccionaste. (aventajado)

Al final se intercambia de nuevos con los participantes acerca de lo observado, y se les pide que reflexionen cómo ellas lo puedan trabajar con sus niñas y niños en el grupo.

Objetivo #2 : Establecer relaciones cuantitativas a partir de acciones de formación, descomposición y unión de conjuntos hasta diez elementos.

Dominio Básico: Banderas de diferentes colores, tamaños y astas.

Tarea 1: Reconocer cantidades de siete elementos. (media)

Reconocer cantidades de cuatro elementos (bajos)

Reconocer cantidades de nueve elementos (aventajado)

Busca todas las banderas para ordenarlas. ¿Cuántas hay? Vamos a contarlas. ¿Qué le falta a esas banderas para poderlas llevar al desfile?

Tarea 2: Formar conjuntos de siete elementos. (media)

Formar conjuntos de cuatro elementos (bajo)

Formar conjuntos de nueve elementos (aventajado)

Vamos a buscar un asta para cada bandera. ¿Cuántas necesitamos? ¿Por qué lo sabes? Vamos a contarlas.

Tarea 3: Descomponer conjunto de siete elementos en subconjuntos de tres y cuatro. (media)

Descomponer conjunto de cuatro elementos en subconjuntos de tres y uno (bajo)

Descomponer conjunto de nueve elementos en subconjuntos de cinco y cuatro. (aventajado)

Vamos a separar las banderas por su tamaño para colocarla en las astas. ¿Cuántas banderas grandes hay? ¿Cuántas banderas pequeñas hay?

Cantidades de siete elementos. (media)

Cantidades de cuatro elementos (bajos)

Cantidades de nueve elementos (aventajado)

Tarea 4: Establecer relaciones entre el todo y las partes. (para todo el grupo en correspondencia con la cantidad de materiales entregado por la docente a los niños)

¿Cuándo hay más banderas, al unir las o al estar separadas? ¿Por qué lo sabes?

Dibujar el total de banderas o dibujarlas separadas por color y tamaño. ¿Cuántas banderas pintaron? ¿Cuándo hay más, cuando las pintamos todas o cuando pintamos una parte?

Tarea 5: Unir subconjuntos disjuntos. para todo el grupo en correspondencia con la cantidad de materiales entregados por la docente a los niños)

Vamos a reunir nuevamente las banderas para repartirlas entre las niñas y los niños que van al desfile. ¿Cuántas banderas hay?

Tarea 6: Solucionar problemas sencillos a partir de acciones de formación, descomposición y unión de conjuntos de hasta diez elementos.

Problema

Luisito tiene muchos caramelos y quiere regalarle tres a Lidia y ya seleccionó dos ¿Cuántos caramelos le faltan para completar los que le va a regalar a su amiguita? (bajo)

Luisito tiene muchos caramelos y quiere regalarle cinco a Lidia y ya seleccionó tres ¿Cuántos caramelos le faltan para completar los que le va a regalar a su amiguita? (media)

Luisito tiene muchos caramelos y quiere regalarle ocho a Lidia y ya seleccionó tres ¿Cuántos caramelos le faltan para completar los que le va a regalar a su amiguita? (aventajado)

Para resolver en el hogar: Formar conjuntos hasta 10 elementos (aventajado)

Formar conjuntos hasta cinco elementos (medio)

Formar conjuntos hasta cuatro elementos (bajo)

Confecciona vasos para repartir refresco a los integrantes de tu equipo. ¿Cuántos son? Explica cómo los hiciste.

Al final se intercambia de nuevo con los participantes acerca de lo observado, y se les pide que reflexionen cómo ellas lo puedan trabajar con sus niñas y niños en el grupo.

Actividad # 6 y 7.

Tema : Fundamentos teórico metodológicos del tratamiento a la diversidad.

Temática: Observación de actividades programadas del área Nociones Elementales de Matemática considerando el tratamiento a la diversidad en el grado preescolar.

Objetivo: Observar la dirección de dos actividades programadas del área Nociones Elementales de Matemática considerando el tratamiento a la diversidad en el grado preescolar.

Vía: Actividad demostrativa

Evaluación: Exposición de los criterios sobre el sistema de actividades observado. **Participantes:** Docentes del grado preescolar.

Desarrollo:

Desde el encuentro anterior quedaron precisados, los aspectos a lograr para una adecuada atención a la diversidad.

- ❖ Se realiza el recordatorio sobre los aspectos.
- ❖ Observación de la actividades programadas del área Nociones Elementales de Matemática.(se utilizará la guía de observación que aparece en el anexo V)
- ❖ Análisis de las actividades demostrativas, (señalando logros y deficiencias, haciendo énfasis en el tratamiento a la diversidad de las niñas y los niños

Actividad demostrativa # 1

Dar a conocer el objetivo de la actividad.

Objetivo: Establecer relaciones por las características de los objetos a partir de acciones de descomposición de conjuntos (escogiendo entre naturaleza, color o tamaño).

Dominio Básico: Medios de transporte (autos, máquinas, trenes, barcos, aviones de diferentes colores, rojos, azules y verdes; tamaños, grandes y pequeños; detalles, estrellas, rayas blancas y negras, ventanas circulares y cuadradas,

ruedas grandes y pequeñas; representaciones del parqueo (diferentes colores, rojo, azul y verde).

Tarea 1: Vamos a distribuir los autos en los garajes por su tamaño. (media del grupo)

Yo quiero que:

_____ a) Separe los camiones por su color (bajo)

_____ b) Separe los trenes por su tamaño y que tengan los mismos detalles. (aventajados)

Tarea 2: Solucionar problemas sencillos a partir de acciones de descomposición de conjuntos.

_____ Parquee los autos y máquinas en los parqueos de igual color para pintarlos. (bajo)

_____ Parquee los autos y máquinas que tengan estrellas en los parqueos de igual color para pintarlos (media)

_____ Problema (de esta forma se le orienta a los aventajados)

Juan el papá de Pedro trabaja en un taller y se dedica arreglar carros, a él le gusta mucho su trabajo y los arregla pues conoce que los medios de transporte son muy importantes por la ayuda que nos brindan, él tiene en su taller varios autos que le faltan las ruedas, pero estas están adornadas igual que los autos y necesita que ustedes lo ayuden a separarlos por el adorno de los autos.

¿Cómo pueden ayudar al papá de Pedro? ¿Cómo seleccionarías las ruedas? ¿A qué auto le pusieron las ruedas adornadas con rayas? ¿Qué tamaño tenían las ruedas que le pusiste al auto? Ahora que ya los arreglaron, él quiere que los reúnan en el patio para fregarlos y engrasarlos.

Tarea 3: Vamos a distribuir los medios de transporte según el lugar por donde puedan transitar (agua, aire y tierra). (media)

Tarea 4: Solucionar problemas sencillos a partir de acciones de descomposición de conjuntos.

_____Problema (de esta forma se le orienta a los aventajados)

María es mecánica y quiere arreglar, varios medios de transportes que están rotos, pero están todos juntos, para ello necesita que la ayudemos a separarlos para colocarlos en diferentes partes del taller según su tipo, color y adorno. ¿Cómo podemos ayudar a María? ¿qué tuvimos que tener en cuenta para separar los medios de transportes? ¿Dónde los colocarías?

Orientación para solucionar en el hogar: Descomponer conjuntos en tres subconjuntos disjuntos, por el color.

_____. Confeccionar gorros de diferentes tamaños (bajo)

_____.Confeccionar gorros de diferentes tamaños y de diferentes tipos. (media)

_____Confecciona gorros de dos colores para el cumpleaños colectivo y guárdalos separados según el color (aventajado) Explica cómo los confeccionaste.

Al final se intercambia de nuevos con los participantes acerca de lo observado, y se le piden que reflexionen cómo ellas lo puedan trabajar con sus niñas y niños en el grupo.

Actividad demostrativa

Se comienza la actividad recordando lo observado en el encuentro anterior y escuchando las propuestas que traen acerca de cómo lo realizaron con sus menores de acuerdo a las características y a la diversidad de su grupo.

Actividad demostrativa # 2

Objetivo: Establecer relaciones cuantitativas entre conjuntos de igual y diferente cantidad de elementos a partir de la comparación.

Dominio Básico: Flores de diferentes colores y tamaños y búcaros de diferentes formas, colores y tamaños.

Tarea 1: Comparar conjuntos de diferente cantidad de elementos (partir de conjuntos que han sido previamente formados o reconocidos por las niñas y los niños. Utilizar el procedimiento auxiliar de formación de pares ordenados).

Vamos a comparar las flores con los búcaros. (bajos realizará las relaciones cuantitativas con 3 y 4 elementos)

(medio realizará las relaciones cuantitativas con 4 y 5 elementos)

(aventajado realizará las relaciones cuantitativas con 5 y 6 elementos)

¿Cómo podemos saber si hay una flor para cada búcaro? ¿Qué hay más? ¿Qué hay menos?

Tarea 2: Comparar conjuntos de igual cantidad de elementos (equipotentes).

¿Qué podemos hacer para que haya la misma cantidad de flores y búcaros? ¿Qué sucedió ahora? (todo el grupo)

a) Comparar por el tamaño

b) Comparar por el color.

Tarea 3: Solucionar problemas sencillos a partir de la comparación de conjuntos de igual y diferente cantidad de elementos.

Problema (de esta forma se le orienta a los aventajados)

Raquel tiene varias muñecas y vestidos pero no sabe si le alcanzan para vestirlas a todas. ¿Qué se puede hacer para ayudarla? ¿Qué hay más? ¿Qué hay menos? ¿Qué debemos hacer para que haya la misma cantidad?

(bajos realizará las relaciones cuantitativas con 3 y 4 elementos)

(medio realizará las relaciones cuantitativas con 4 y 5 elementos)

(aventajado realizará las relaciones cuantitativas con 5 y 6 elementos)

Tarea 4, para solucionar en el hogar: Comparación de conjuntos.

Confecciona banderitas de dos colores para adornar el aula. (bajo)

Confecciona banderitas de dos colores para adornar el aula pero debes tener más de un color que del otro. (media)

Confecciona banderitas de dos colores para adornar el aula pero debes tener más de un color que del otro. Explica cómo las confeccionaste y compáralas.

Variantes: Confecciona igual cantidad de banderitas grandes y pequeñas. Explica cómo las confeccionaste y compáralas (aventajado)

Al final se intercambia de nuevos con los participantes acerca de lo observado, y se le piden que reflexionen cómo ellas lo puedan trabajar con sus niñas y niños en el grupo.

Actividad # 8 y 9

Tema: Fundamentos teórico metodológicos del tratamiento a la diversidad.

Temática: Observación de actividades programadas del área Nociones Elementales de Matemática considerando el tratamiento a la diversidad en el grado preescolar.

Objetivo: Observar la dirección de dos actividades abierta del área Nociones Elementales de Matemática considerando el tratamiento a la diversidad en el grado preescolar.

Vía: Actividad abierta.

Evaluación: Exposición de los criterios sobre el sistema de actividades observado. **Participantes:** Docentes del grado preescolar.

Desarrollo:

Desde el encuentro anterior quedaron precisados, los aspectos a lograr para una adecuada atención a la diversidad.

- ❖ Se realiza el recordatorio sobre los aspectos.
- ❖ Observación de la actividad programada del área Nociones Elementales de Matemática.(se utilizará la guía de observación que aparece en el anexo V).
- ❖ Análisis de la actividad abierta (señalando logros y deficiencias haciendo énfasis en el tratamiento a la diversidad de las niñas y los niños.

Actividades observadas # 1

Objetivo: Establecer relaciones cuantitativas entre conjuntos a partir de la comparación.

Dominio Básico: Tomates, ajíes, zanahorias, lechugas.

Tarea 1: Comparar conjuntos con diferencia notable.

Vamos a recoger los tomates maduros para echarlos en la cesta. ¿Cuántos hay? (7 para la media, para los 9 aventajados y 4 para los bajos). Vamos a recoger los ajíes (4 media, 8

aventajados y 3 para los bajos). ¿Cuántos hay? ¿Qué hay más? ¿Qué hay menos? ¿Cuántos tomates más hay? ¿Cuántos ajíes hay que buscar para que haya la misma cantidad?

Comparar zanahorias y lechugas (7 y 5 para la media, 9 y 7 para los aventajados, 4 y 3 para los bajos); b) Variar las cantidades a comparar (10 y 6; 9 y 5; 8 y 4; 8 y 5; 10 y 7); c) Comparar conjuntos con diferencia poco notable (de 1 y 2 elementos); d) Comparar conjuntos equipotentes (igual cantidad de elementos).

Tarea 2: Solucionar problemas sencillos a partir de la comparación de conjuntos de forma cuantitativa.

Problema

Ana tiene ocho caramelos y Mario tres caramelos. ¿Cuántos caramelos más tiene Ana? (media)

Ana tiene nueve caramelos y Mario cinco caramelos. ¿Cuántos caramelos más tiene Ana? (aventajado)

Ana tiene cuatro caramelos y Mario tres caramelos. ¿Cuántos caramelos más tiene Ana? (bajo)

Tarea 3: para solucionar en el hogar: Comparar conjuntos equipotentes.

Problema:

Si tienes 8 postales. ¿Cuántos sobres debes conseguir para regalárselas a las maestras de la escuela de manera que reciba una postal cada una? Confecciona los sobres y tráelos. Explica cómo los confeccionaste. (aventajados)

Confeccionar pelotas de papel para cada niño de su equipo (pueden ser 6, 7 y 8). Si fueras a jugar con tu equipo ¿Cuántos bates necesitarías para jugar? (media)

Buscar cintas para peinar cuatro muñecas y confeccionar 2 gorros más que la cantidad de muñecas peinadas. ¿Cuántas muñecas peinadas hay de más? (bajos)

Para finalizar se intercambia con los docentes acerca de lo observado, y se les pide que reflexionen cómo ellas lo puedan trabajar con sus niñas y niños en el grupo.

2

Se recuerda lo observado en la actividad anterior y se escuchan criterios de cómo lo realizaron con sus menores de acuerdo a las características y a la diversidad de su grupo. Se les explica el objetivo de lo que observaran en el día de hoy y que para realizarla se deben agrupar en equipos de niños bajos, medios y aventajados en cada equipo para que realicen las tareas y puedan utilizar la demostración de los niños potenciados.

Objetivo: Establecer relaciones cuantitativas entre objetos mediante la comparación de longitudes (largo y altura).

Materiales: Sogas, cordeles.

Tarea 1: Comparar longitudes (largo) en forma global (dividir el grupo en 2 equipos y trazar caminos en el suelo).

Vamos a medir los caminos con las sogas; vamos a comparar ahora las sogas ¿Cuál es más larga? ¿Cuál es más corta? ¿Entonces qué camino es más largo y cuál es más corto?

a) Comparar largo del aula con una soga o cordel que sea más corto.

b) Comparar el largo del pasillo con una soga o cordel y determinar cuál es más corto y cuál más largo.

¿Cuántas sogas de este tipo se necesitan para medir el pasillo? (aventajado y trabajo del contenido anterior)

c) Comparar 2 mesas que tengan la misma longitud.

d) Reducir el plano de la comparación (franel, hoja de papel).

e) Comparar objetos por su altura.

Tarea 2: Solucionar problemas sencillos mediante la comparación de longitudes (utilizar dos cordeles de diferente longitud)

Problema

Carlos quiere visitar a su tío y para llegar a la casa hay dos caminos del largo de estos cordeles ¿Por cuál debe ir para llegar más rápido a donde vive su tío? ¿Por qué lo sabes?

En esta tarea se les debe marcar a los niños caminos diferentes para que los bajos tengan que medir menos con su cordel que la media y más para los aventajados.

Tarea 3: Comparar longitudes (altura) de forma global. (todo el grupo)

Vamos a medir la altura del estante y del escaparate con estos cordeles ¿Cuál es más alto? ¿Cuál es más bajo? ¿Por qué lo sabes?

Tarea 4: Solucionar problemas sencillos mediante la comparación de longitudes

Problema. “El lazo rojo de María y Juana”

María y Juana quieren ir de paseo el domingo con su amigo Ricardo. Las dos niñas quieren estrenarse unos zapatos blancos, y las dos quieren ponerse un lazo rojo en el pelo, pero sólo hay un lazo. ¿Qué se puede hacer para que María y Juana adornen su pelo con un lazo rojo el domingo para ir a pasear? (aventajado)
La barra de maní de Juanita y Pedro

Juanita y Pedro son amigos y a los dos les gusta pasear por el campo, por lo que quisieron realizar una excursión. Por el camino sintieron deseos de comer algo y se pusieron a buscar en las mochilas pero sólo encontraron una barra de maní. ¿Qué pueden hacer para que los dos puedan comer maní? (media)

Tarea 5

Para resolver en el hogar: Comparar longitudes en forma global.(todo el grupo)

Confecciona cintas de tela para la actividad de Educación Física, deben tener el mismo largo. Explica cómo confeccionaste las cintas.

Para finalizar se intercambia con los docentes acerca de lo observado, y se les pide que reflexionen cómo ellas lo puedan trabajar con sus niñas y niños en el grupo. Se escuchan las sugerencias y se aclaran dudas si lo necesitan.

ACTIVIDAD # 10

Tema: Sabemos atender la diversidad.

Temática: Conocimientos y habilidades adquiridas durante la aplicación de la propuesta.

Objetivo: Analizar los resultados sobre la atención a la diversidad y la preparación que han recibido para su labor.

Vía: Taller.

Evaluación: Observación.

Participantes: Docentes del grado preescolar.

Desarrollo:

Se propone iniciar con un juego, **“¿Quién sabe y recuerda más?”** Este consiste en formar dos equipos. Se selecciona al azar un jugador por cada equipo, este es el primero en comenzar a decir una palabra acerca de la importancia de la atención a la diversidad dentro del Proceso Educativo. El siguiente jugador debe mencionar la palabra dicha por su anterior compañero y debe incluir la que va a aportar al juego. Ganará el equipo que más palabras hayan dicho y memorizado.

En el desarrollo del encuentro deben quedar bien precisados los siguientes aspectos:

- ❖ Fundamentos científicos acerca de la atención a la diversidad.
- ❖ La actitud del adulto propiciando la atención a la diversidad.
- ❖ La dirección del Proceso Educativo con énfasis en la atención a la diversidad.
- ❖ Importancia de la preparación de los docentes para dirigir el Proceso Educativo a partir de la adecuada atención a la diversidad con la utilización de materiales, métodos y procedimientos adecuados.

Para culminar la preparación se les pide a los participantes respondan el instrumento PNI (Positivo, Negativo e interesante), para que manifiesten todo lo relacionado con la realización de las actividades metodológicas y cómo influyó en su preparación para la atención a la diversidad en el Proceso Educativo, además de agradecerles a los docentes por la colaboración brindada en todas las actividades, su participación y se pedirá que soliciten si tienen algún tema específico en el que desean recibir la preparación.

2.4- Valoración de la propuesta de tareas después de su aplicación en la práctica

Guía de observación (**Anexo I**) a docentes que imparten el grado preescolar con el objetivo de observar la atención a la diversidad a las niñas y los niños en las diferentes tareas de la actividad programada de Nociones Elementales de Matemática.

Aspecto # 1 En cuanto a la creación de condiciones necesarias para realizar la actividad, todas la planifican adecuadamente para un 100 % y tienen en cuenta la diversidad.

Aspecto # 2 la utilización de materiales y medios didácticos, es adecuada desde la planificación hasta su ejecución, tienen en cuenta variedad y diversidad de los mismos.

Aspecto # 3 El 100% de los docentes observados promueven la alegría de los niños y deseos de realizar las tareas.

Aspecto # 4 La orientación a las niñas y los niños sobre lo qué van hacer y cómo hacerlo es en dependencia sus necesidades y se particulariza las tareas diferenciada para atender la diversidad.

Aspecto # 5 Si se estimulación de la participación de los niños en la actividad en las actividades observadas.

Aspecto # 6 Todas las observadas preparan las condiciones para la atención a las diferencias individuales y lo hacen de la forma correcta porque se promueve la participación de los niños que están potenciado en esta área.

Aspecto # 7 En el 100% de las actividades observada se crea un clima emocional favorable.

Aspecto # 8 En el 100% de las actividades observadas se promueven las relaciones entre los adultos y los niños y de ello entre sí.

Aspecto # 9 Se logra el alcance de los resultados en función de los objetivos de la actividad, porque en el 100% de las actividades observadas, las tareas están en

correspondencia con la diversidad del grupo.

Aspecto # 10 Se estimula la iniciativa y la acción independiente de los niños, porque las tareas las pueden cumplir y se les da la posibilidad de pensar para resolverla.

Aspecto # 11 En el 100% de las actividades se utilizan de procedimientos lúdicos para desarrollar la actividad.

De lo anterior podemos inferir que los docentes crean las condiciones necesarias para realizar la actividad desde su planificación, utilizan materiales y medios adecuadamente en variedad y diversidad, orientan a las niñas y los niños sobre lo qué van hacer y cómo hacerlo de forma individualizada y se particulariza las tareas diferenciadas priorizándose la atención a las diferencias individuales.

Encuesta aplicada a 15 maestras del grado preescolar (**Anexo II**) con el objetivo de constatar dominio que tiene el docente en cuanto a atención a la diversidad en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Aspecto 1 Consideran importante dar tratamiento a la diversidad de su grupo en las tareas en las actividades de Nociones elementales de las Matemáticas el 100% de las encuestadas.

Aspecto 2 –Manifiestan estar preparadas para el tratamiento a la diversidad en las actividades programadas de Nociones Elementales de Matemática, el 100% de las encuestadas.

Aspecto 3 Se refirieron a que el niño se muestra independiente cuando acciona con el material, dándole la orientación de la tarea consultar con él para realizar la tarea.

Aspecto 4 Para dar tratamiento a la diversidad lo harían orientando la tarea, colocando al niño frente a situaciones problémicas y ofreciendo variedades de materiales.

Las docentes encuestadas consideran importante dar tratamiento a la diversidad de su grupo en las tareas en las actividades de Nociones Elementales de

Matemática y manifiestan estar preparadas para el tratamiento a la diversidad en esta área.

Entrevista a 2 miembros del Consejo de Dirección (**Anexo III**) con objetivo de conocer si en las visitas ofrecidas a sus docentes trabajan la atención a la diversidad con las niñas y los niños en la actividad programada de Nociones Elementales de Matemática.

Aspecto 1 Todas las entrevistadas dieron respuestas acertada para un 100 % en lo referente al concepto diversidad.

Aspecto 2 En cuanto a las visitas realizadas a los docentes que atienden en el grado preescolar todas dan tratamiento a la diversidad de las niñas y los niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática, para un 100%.

Aspecto 3 El 100% de la estructura de dirección entrevistada han ofrecido temas de preparación a las docentes encaminadas a como dar tratamiento a la diversidad

Aspecto 4 En este último indicador y después de debatido el tema las 2 (100%) consideran importantes incluir temas de relacionados con tratamiento a la diversidad en las preparaciones metodológicas y explican que estas contribuyen al desarrollo de las niñas y los niños en correspondencia con sus necesidades.

Para comprobar la validez científica de la preparación partimos de varios indicadores (**Anexo IV**): Asistencia a los temas, participación en las actividades, nivel de satisfacción y nivel de preparación, relación entre los docentes participantes.

La asistencia a los temas: se corroboró que en el primer y cuarto tema no se logró el total de asistencia y se tomó como alternativa intercambiar con los docentes que no asistieron y explicarles el por qué de los encuentros y su importancia, por lo que fueron motivados, además se les dio como encomienda a los más aventajados la posibilidad de multiplicar el tema a los no asistentes, dio resultados esta alternativa pues en lo sucesivo hasta el final de la realización de las actividades se obtuvo el total de asistencia, mostraban preocupación e interés por

las actividades ofrecidas, se tuvo en cuenta en un inicio el horario y su culminación en el espacio de preparación metodológica.

Participación en las actividades: Se pudo constatar a través de la evaluación como proceso en cada uno de las actividades, se hizo uso de técnicas participativas como exposición de ideas, reflexión, al inicio de los encuentros algunos docentes mostraban timidez al participar. Posteriormente este indicador fue alcanzando mejores resultados, ya que fueron más espontáneas, expresaban abiertamente las ideas, lo que evidenció claramente que las actividades les aportaban conocimientos, para su total logro se requirió de ciertas acciones de preparación con los participantes al emprender el diseño y aplicación de las técnicas evaluativas.

El nivel de satisfacción: como resultado del análisis de la técnica del PNI (positivo, negativo e interesante) se conoció que los docentes consideran como positiva la preparación recibida, así como muy motivantes las técnicas aplicadas, lo que facilitó que estas se desarrollaran en un clima ameno; como negativo consideran que fue poco el tiempo para la preparación y como interesante coincidieron en señalar que las vías utilizadas fueron creativas y despertaron su interés por la preparación.

Nivel de preparación: se evidenció en la expresión de los efectos obtenidos con el sistema de actividades diseñado. Esta preparación a los docentes mejoró la atención a la diversidad en las actividades programadas de Nociones Elementales de Matemática, su cumplimiento y el análisis del progreso de acuerdo con los resultados obtenidos.

Los docentes luego de la preparación, se preocupaban por atender la diversidad en las actividades programadas de Nociones Elementales de Matemática, aprovechando cada espacio existente para garantizar que las niñas y los niños pudieran realizar las tareas, ya tienen en cuenta el diagnóstico individual y grupal y hacen uso adecuado de los materiales en los juegos y actividades independientes.

Relaciones entre los docentes participantes: Se logró mayor comunicación entre los docentes participantes, manifestando preocupaciones por sus problemas, para los cuales ofrecían consejos entre ellos mismos, exponiendo sus ideas de cómo trabajar para resolver los problemas del tema que les ocupaba.

CONCLUSIONES

- Atender a la diversidad desde edades tempranas reviste gran importancia pues garantiza la apropiación de conocimientos para resolver cualquier situación por difícil que esta parezca, lo cual constituye la vía idónea para elevar la calidad de la educación.
- La sistematización de los fundamentos teórico – metodológicos que sustentan la atención a la diversidad en la Educación Preescolar, así como sus características, permitió la comprensión de la necesidad de garantizar el mismo en las niñas y los niños del grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática.
- En el diagnóstico inicial se constató que las docentes del municipio Palmira que atienden el grado preescolar presentan dificultades en la atención a la diversidad para planificar diferentes tareas en el Área de Nociones Elementales de Matemática.
- El sistema de actividades para preparar a los docentes del grado preescolar en como atender la diversidad en niñas y niños desde el Área de Nociones Elementales de Matemática, se diseñó en correspondencia con sus necesidades de preparación, mediante seminarios, actividades demostrativas, actividades demostrativas instructivas y talleres.
- Con su aplicación se propició la planificación y ejecución de actividades variadas en correspondencia con la diversidad de los grupos de niñas y niños y según el desarrollo de habilidades alcanzadas en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

RECOMENDACIONES

- A la representante del área “Relación con el Entorno”: sistematizar el sistema de actividades en los docentes que atienden el grado preescolar que lo necesiten para prepararlos en atención a la diversidad de niñas y niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática.
- A profesores de la Sede Pedagógica Municipal: incluir la propuesta como bibliografía complementaria a utilizar en la asignatura Metodología de Nociones Elementales de Matemática en la carrera Licenciatura en Educación Preescolar, como material de consulta, para que los futuros educadores conozcan cómo trabajar la diversidad en las niñas y niños del grado preescolar en esta área.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ DE ZAYAS, C: "Metodología de la Investigación Científica. __ En: folleto de impresión ligera, Centro de Estudios, Educación Superior. __ Santiago de Cuba, 1995. __ 57.p

BAXTER PÉREZ. ESTER. Estudio individual o colectivo. __ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1998. __ 440.p

CABRERA LUIS, MARÍA CARIDAD. Sistema de tareas para potenciar el talento matemático en niñas y niños de sexto año de vida. —La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, 2004. __80p

CARTAYA GRECIET, LOURDES. Las operaciones con conjuntos por las características de los elementos. __ En: soporte magnético, ISP “Enrique José Varona”, La Habana, 2000. __29 p.

CARVAJAL GONZÁLEZ, NIURIS. Manual de actividades para el desarrollo de la noción de número y la habilidad de contar / Niuris Carvajal González, .Lourdes Martínez Casanova. __85 h. __Trabajo de Diploma. __ ISP Conrado Benítez García, Cienfuegos, 2001.

CRUZ RUIZ, ELENA. El mundo de las cantidades en las edades preescolares. __La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001. __57p.

CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Creatividad e inteligencia: una revisión bibliográfica. __p 30. __ En: Boletín Educacional (La Habana). __ no. 81, mayo-junio, 1990.

_____. Educación Preescolar: Programa del Cuarto Ciclo. __La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1998. __t 1

_____. En torno al Programa de Educación Preescolar: Concepción del Programa de Educación Preescolar. __La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1998. __49.p

_____. Pedagogía. __La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1984. __547p.

_____. Programa del cuarto ciclo de la Educación Preescolar. __La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1998. __t 2.

_____. Seminario Nacional a Dirigentes de Educación. __La Habana: Ministerio de Educación, 1984. __694p.

_____. Seminario Nacional a Dirigentes, Metodólogos e Inspectores de las Direcciones Provinciales y Municipales de la

Educación y los Institutos Superiores Pedagógicos. __La Habana: MINED, 1979.__429p.__

_____. INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO. Fundamentos en la investigación Educativa: Maestría en Ciencias de la Educación: módulo 1: Primera Parte.__(La Habana): Editorial Pueblo y Educación, 2005.__.65p

_____. INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO. Fundamentos en la investigación Educativa: Maestría en Ciencias de la Educación: módulo 2: Primera Parte.__ (La Habana): Editorial Pueblo y Educación, 2005.__ .84p

DÍAZ GODINO, J. Azar y probabilidad, /Juan Díaz Godino, M. C. Batanero, M. J. Cañizares. __Barcelona: Editorial Síntesis, 1996.__ 36p.

DIENES, Z. P. Las seis etapas de aprendizaje en Matemática.__España Editorial TEIDE, 1971.__75p.

_____. Principales modelos pedagógicos de la Educación Preescolar .La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001.__114p

Enciclopedia Microsoft: r. Encarta, 2009

Fernández Luis. Definición e indicadores de la creatividad. __p19.__ En: La Escuela en acción (La Habana).__No.139, marzo, 1987.

FERNÁNDEZ MANTECÓN NILDA RAQUEL. Sistematización de los contenidos de Nociones Elementales de Matemática desde otras áreas del conocimiento / Nilda Raquel Fernández Mantecón, María Caridad Cabrera Luis.__80 h.__Trabajo de Diploma.__ ISP Conrado Benítez García, Cienfuegos, 2001

FIALLO RODRÍGUEZ, JORGE. Las fichas gran ayuda a la memoria del investigador.__ p. 8-13.__ En: Desafío Escolar (La Habana).__Año 5, no.2. ,2001.

GARCÍA HERNÁNDEZ, DANIELA. Desarrollo de sentimientos y cualidades positivas de la personalidad mediante las Nociones Elementales de

- Matemática/ Daniuska García Hernández, Raquel Gómez Suárez, María Caridad Cabrera Luis.__80h.__Trabajo de Diploma.__ ISP Conrado Benítez García, Cienfuegos, 1999.
- GONZÁLEZ VALDÉS, AMÉRICA. Cómo propiciar la creatividad.__La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, 1990.__133p.
- Gran Diccionario Enciclopédico Grijalbo.__España: Editorial Grijalbo, Barcelona, 1998.__1770p.
- Gran Diccionario Enciclopédico Océano.__España: Editorial Océano, 1998.__902p.
- GUERRA IGLESIAS, SONIA. Hacia una concepción didáctica potenciadora del desarrollo de los escolares con necesidades educativas especiales.__La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2006.__18p
- JIMÉNEZ, GEORGINA. Hablemos de Educación.__ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1985.__213p.
- JUVIER SANTANA, DIANELIS. Variantes metodológicas para el desarrollo del trabajo con conjuntos/ Dianelis Juvier Santana, Lourdes M. Martínez Casanova.__65h.__Trabajo de Diploma.__ISP Conrado Benítez García, Cienfuegos, 1999.
- LABARRERE, ALBERTO. Inteligencia y creatividad.__p.20-25.__ En: Educación (La Habana).__no.88, mayo-agosto, 1996.
- LÓPEZ HURTADO, JOSEFINA: Psicología General.__ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1992.__.214p
- LÓPEZ MUÑOZ. IRMA. Sobre las necesidades de desarrollar la actividad independiente del alumno / Irma López Muñoz.- __p87-94.__ En: Educación (La Habana).__año VIII, No 31, Octubre- Diciembre, 1978.
- MARTÍNEZ CASANOVA, LOURDES MARÍA. Variantes metodológicas y/o de complejización de los contenidos matemáticos de los programas de las áreas Conocimiento del mundo de los Objetos y sus Relaciones y Nociones

Elementales de Matemática.__68 h.__ ISP Conrado Benítez García, Cienfuegos, 1999.

MERIÑO CASTELLANO, JUANA TERESA. La creatividad: su proyección didáctica en la escuela.__ La Habana: Pedagogía, 1999.__20.p

MITJANS, A. Estudio preliminar sobre la interrelación entre motivación, inteligencia y personalidad en jóvenes estudiantes. A. Mitjans y MD Córdova.__ p.34-43.__ En: Revista Cubana de Psicología(La Habana).__Volumen X, no. 3, 1992.

PÉREZ VIERA, ODALYS. La creatividad en el proceso pedagógico profesional. Conferencia Magistral. Encuentro Cuba-Argentina. Cojímar.__La Habana.__ 65p

RUIZ MILLÁN, YANEISY. Los medios de enseñanza en las Nociones Elementales de Matemática/ Yaneisy Ruiz Millán, Melba Otero Rodríguez, Lourdes M. Martínez Casanova.__84h.__ ISP Conrado Benítez García, Cienfuegos, 1997.

SIVERIO GÓMEZ, ANA MARÍA. El niño preescolar también está en la escuela: En: Temas de Psicología Pedagógica para Maestros II.__ La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989. __p. 11-15.

STRÓLOGO, EMILIA. La motivación: perspectiva teórica.__ En: Ancona Leonardo; Enciclopedia Temática de Psicología. Tomo I.__Barcelona: Editorial HERDER, 1980.__p 176-216.

VICIEDO DOMÍNGUEZ, C. Metodología de investigación educativa. Folleto en impresión ligera para el Curso Internacional de Maestría en Educación Superior.__Bolivia: s.n, 1996.__ 70p

VIGOTSKY, L. S. Creación e imaginación en la edad infantil.__La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1987.__ 90p

_____. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1979.__94p

ANEXO I

Guía de observación a docentes que imparten el grado preescolar.

Objetivo: Valorar la atención a la diversidad en las niñas y los niños mediante las diferentes tareas que se realizan en la actividad programada de Nociones Elementales de Matemática.

1. Creación de condiciones necesarias para realizar la actividad
2. Utilización de materiales y medios didácticos.
3. Promoción de la alegría de los niños y deseos de realizar la actividad.
4. .Orientación a las niñas y los niños sobre lo que van hacer y cómo hacerlo.
5. Estimulación de la participación de los niños en la actividad.
6. Atención a las diferencias individuales.
7. Creación del clima emocional.
8. Promoción de relaciones entre los adultos y los niños y de ello entre sí.
9. Alcance de los resultados en función de los objetivos de la actividad.
10. Estimulación de la iniciativa y la acción independiente de los niños.
11. Utilización de procedimientos lúdicos para desarrollar la actividad.

ANEXO II

Encuesta aplicada a maestra del grado preescolar.

Objetivo: Constatar dominio que tiene el docente en cuanto a atención a la diversidad en el Área de Nociones Elementales de Matemática.

Compañera nos encontramos realizando una investigación relacionada con la atención a la diversidad de las niñas y niños del grado preescolar en el Área de Nociones Elementales de Matemática. Le agradecería que su respuesta tuviera la mayor sinceridad posible.

Muchas gracias.

1- ¿Considera usted importante dar tratamiento a la diversidad de su grupo durante las tareas orientadas en las actividades de Nociones Elementales de Matemática?

Sí _____ No _____ ¿Por qué? _____

2- La niñas y niños se muestran independientes cuando:

_____ accionan con el material.

_____ se le orienta una tarea.

_____ van a realizar la tarea.

3-¿Se siente usted preparada para el tratamiento a la diversidad en las actividades programadas de Nociones Elementales de Matemática?

Sí _____ No _____ Justifique _____

4 - Para dar tratamiento a la diversidad lo harías:

_____ orientando la tarea.

_____ colocando al niño frente a situaciones problemáticas.

——— pidiéndole su opinión.

——— Ofreciendo variedades de materiales.

——— Mediante un sistema de preguntas.

5 – Si fueras a recibir preparación sobre el tema. ¿Qué acciones o temas desearías que no faltaran?

ANEXO III

Entrevista a 2 miembros del Consejo de Dirección.

Objetivo: Conocer si en las visitas ofrecidas a sus docentes trabajan la atención a la diversidad con las niñas y los niños durante la actividad programada de Nociones Elementales de Matemática.

- 1- ¿Qué entiende usted por atención a la diversidad?
- 2- ¿En las visitas que realiza a sus docentes que atienden el grado preescolar han ofrecido tratamiento a la diversidad de las niñas y los niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática? Explique su respuesta.
- 3- ¿En las Preparaciones Metodológicas que usted ofrece se han impartido temas relacionados con el tratamiento a la diversidad? ¿Sobre qué aspecto y cómo lo haces?
- 4- Después de debatido el tema “tratamiento a la diversidad de las niñas y los niños en el Área de Nociones Elementales de Matemática” ¿Consideran importantes incluir temas relacionados con esta problemática en las preparaciones metodológicas?
- 5- ¿Qué acciones o temas usted considera necesario impartir?

ANEXO IV

INDICADORES PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN LOS TEMAS DIRIGIDOS A LOS DOCENTES.

Objetivo: Lograr a través de estos indicadores una valoración más abarcadora del sistema de actividades a los docentes objeto de estudio.

1. Asistencia a los temas.
2. Participación en las actividades.
3. Nivel de satisfacción.
4. Preparación alcanzada.
5. Relaciones entre los docentes participantes.

ANEXO V

Guía para la observación de actividades programadas en el grado preescolar (tomado de la guía de observación para actividades programadas, documento para evaluar la calidad del proceso educativo).

Objetivo: Constatar el nivel de conocimientos de las maestras para propiciar la atención a la diversidad en niñas y niños del grado preescolar.

Aspectos a observar:

- 1. Creación de las condiciones necesarias para realizar la actividad. Entre las condiciones fundamentales que deben garantizarse al realizar las actividades programada se encuentran:**

- ❖ La planificación de la actividad, que debe considerar lo que ya el niño ha alcanzado en aprendizajes, comportamiento y desarrollo, logros para seguir avanzando y las limitaciones que deben superar.

- ❖ Determinación de las variadas acciones que los niños realizarán en el grupo o subgrupo para propiciar el alcance de los objetivos, teniendo en cuenta las características de los niños.
- ❖ La organización del espacio físico que se va a utilizar previendo las condiciones higiénicas sanitarias del mismo.

2. Utilización de materiales y medios didácticos. Una adecuada utilización de materiales y medios didácticos requiere:

- ❖ Su selección desde el propio momento de la planificación de la actividad, teniendo en cuenta los objetivos y contenidos planteados, analizando además la cantidad de medios y materiales que resultan necesarios, así como las potencialidades de dichos materiales y medios considerando la edad.
- ❖ Su organización de forma tal que estén al alcance de los niños para que puedan utilizarlos según los intereses y necesidades de la tarea.

- ❖ Propiciar que los compartan y cuiden.
- ❖ Prever la forma adecuada de su utilización en correspondencia con las acciones que los niños realizarán.
- ❖ Creación de condiciones higiénicas sanitarias.

3. Promoción de la alegría de los niños y su deseo de realizar la actividad. La alegría de los niños durante la realización de las actividades programadas se logra cuando:

- ❖ Las actividades les resultan atractivas y se corresponden con sus intereses.
- ❖ Se utilizan procedimientos lúdicos.
- ❖ Tienen la posibilidad de moverse libremente por una necesidad surgida de la propia actividad que realizan, así como interrelacionarse con otros niños.

4. Orientación a los niños y niñas sobre lo que van a hacer y cómo hacerlo:

- ❖ La orientación es el momento previo a la ejecución de la actividad, donde tienen lugar la motivación inicial, que implica lograr una buena disposición para realizar la actividad.
- ❖ Propicia además, la comprensión por cada niño del qué, cómo , con qué van a hacer, así como con quién y donde.
- ❖ Es una ocasión más para escuchar las sugerencias de los niños, las cuales podrán tener en cuenta al orientar lo que van a hacer.

5. Estimulación de la participación de los niños en la actividad:

- ❖ La constante estimulación de los niños mediante preguntas, diálogos y otros recursos, propiciará que expresen sus intereses, inquietudes y sugerencias que deben tomarse en cuenta en el desarrollo de la actividad.

6. Atención a las diferencias individuales:

- ❖ Se debe prestar atención al desempeño de todos y cada uno de los niños. Para estimular la realización de las acciones necesarias por cada uno de ellos durante la actividad, se utilizará el reforzamiento positivo, así como, la reorientación en los casos necesarios.
- ❖ Se ofrecerán los niveles de ayuda cuando se requiera.
- ❖ Es importante tener en cuenta que las tareas que se planifican deben tener en cuenta los diferentes niveles de desarrollo de los niños.

7. Creación de un clima emocional caracterizado por la alegría de los niños:

Se logra cuando:

- ❖ Desde el inicio de la actividad se propicia una buena disposición en los niños para insertarse en las acciones que van a realizar, las cuales deben ser atractivas y responder a los intereses de la edad.
- ❖ Se utilizan métodos y procedimientos que contribuyan a ello, en especial los lúdicos.

- ❖ Se ofrece al niño la posibilidad de moverse libremente, ya sea por una necesidad surgida de la propia actividad que realizan, para buscar cosas o solucionar tareas colectivamente, entre otras situaciones.
- ❖ Al comunicarse con los niños, los adultos expresan agrado en su rostro, en su tono de voz y en sus movimientos.

8. Promoción de relaciones entre los adultos y los niños y de ellos entre sí:

- ❖ Los procedimientos utilizados en la actividad, deben favorecer el intercambio y el trabajo conjunto.
- ❖ Durante toda la actividad debe intervenir oportunamente, debiendo caracterizarse la comunicación educador – niño/a por un lenguaje que transmita confianza y afecto.
- ❖ En todos los momentos de la actividad se estimularán el intercambio e interacción entre los niños al compartir ideas, entre otras cosas.
- ❖ Aprovechará las potencialidades de algunas situaciones imprevistas, que pueden favorecer la relación entre los niños.

9. Alcance de resultados en función de los objetivos de la actividad:

- ❖ Esto implica la valoración de los resultados que los niños logran en la actividad, tanto de forma cuantitativa (número de niños que logran los objetivos y los que no los logran) como cualitativa (los que logran los objetivos sin dificultades, los que los alcanzan con ayuda, así como los que no los alcanzan y posibles factores que influyen). Por tanto, no se trata de calificarlos, sino de saber qué no se logró y por qué; quiénes no logran los objetivos y lo que influye en ello, lo que implica además la valoración de la efectividad de las acciones pedagógicas.

10. Estimulación de la iniciativa y la acción independiente de los niños:

- ❖ Para ello deberán promover y tener en cuenta las sugerencias que los niños hacen, sin apartarse de los objetivos o propósitos de la actividad

y del cumplimiento de su función orientadora, la cual debe llevarse a cabo sin imposiciones, con flexibilidad, sin frenar la iniciativa de los niños.

11. Utilización de procedimientos lúdicos para desarrollar la actividad:

- ❖ Concibe las actividades en forma de juego, utilizando procedimientos lúdicos que favorecen la comprensión y realización de la actividad en un clima agradable para los niños.

Parámetros diferenciales según el Consejo Escolar de Cataluña (1997)

1.- Respecto a **la diversidad causada por diferencias de capacidades**, cabe destacar que la madurez personal e intelectual que persigue actualmente la educación se entiende más como la capacidad de la persona de conocer e interpretar el mundo, de pensar y de razonar para actuar creativamente y con lógica, que no como la acumulación memorizada y yuxtapuesta de los conceptos de las diversas áreas y materias del currículum. De este hecho se deriva la posibilidad de una amplia diversidad de caminos y de ritmos diferenciados para que los menores accedan a los niveles propuestos.

La formación integral de las niñas y los niños pasa por la consideración de sus distintos niveles de capacitación, entendidos no como limitadores para la adquisición de hábitos y habilidades, sino como puntos de partida.

2.- En cuanto a la **diversidad causada por el origen étnico-cultural**, el patrimonio cultural de la sociedad, a la cual la educación pretende que accedan todos los alumnos, no tiene tampoco una formulación unívoca. Se debe partir de la diversidad, no solo como una realidad real, sino también como una realidad deseable.

Pero, ¿cuál es el papel de la educación ante esta realidad de pluralismo cultural? La primera consecuencia importante es que la educación debe afrontar el pluralismo como una cuestión integrada en sus objetivos generales, y no como algo que solamente afecta a aquellos que están en contacto con minorías étnico-culturales. Este pluralismo, como objetivo de análisis, deberá estar presente en el currículum escolar, desde el nivel básico que dicta la Administración Educativa correspondiente, hasta los proyectos educativos de cada centro escolar, pasando por los contenidos y las actividades concretas de las distintas disciplinas.

3.- Finalmente, en cuanto a **la diversidad de tipo caracterial**, es igualmente importante el papel de la comunidad educativa en el sentido que ha de dar respuestas a la atención a la diversidad del menor. Todas las decisiones que se tomen a nivel educativo tienen una dificultad de acción generalizada, ya que las características individuales de todos los alumnos son distintas. De todos modos, hay que dar unas pautas comunes que se puedan adaptar a todas las situaciones en función de las peculiaridades de cada grupo.

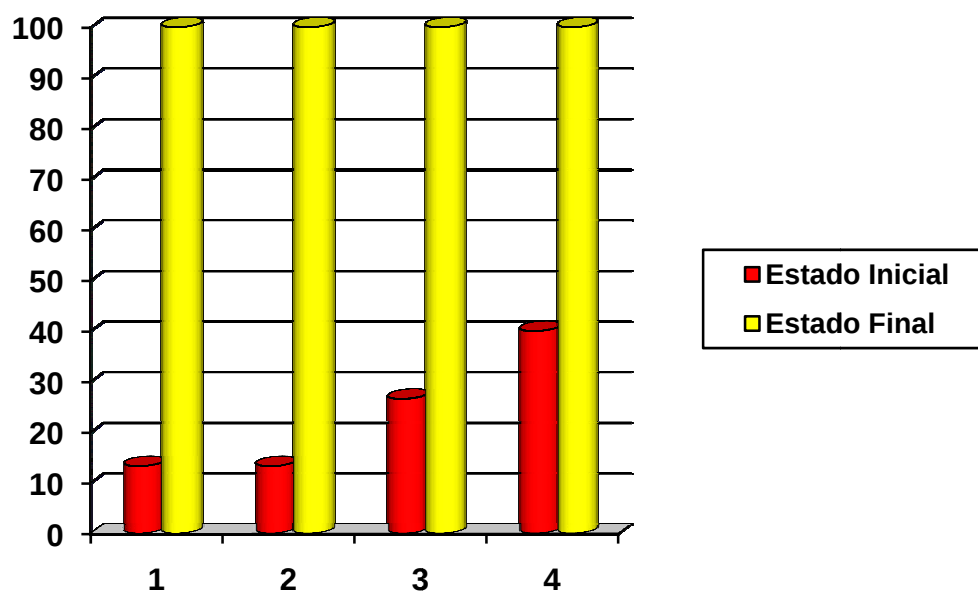
En definitiva se trata de que todas las niñas y niños puedan encontrar en el centro contenidos significativos y metodologías apropiadas a sus características y necesidades para que, de este modo, puedan obtener el máximo provecho posible de los aprendizajes realizados en el marco escolar y aplicarlos a otros ámbitos de su vida diaria. Nos referimos, no sólo a aprender “*saber*” (entendido como conocimiento cognitivo), sino también aprender a “*saber hacer*” (escuchar, lectura comprensiva, búsquedas bibliográficas,..) y aprender a “*saber ser*”, que es quizás lo más importante de todo.

La diversificación metodológica es una estrategia general de respuesta a la diversidad de niñas y niños, que potencia diversificar las formas de actuación educativa de acuerdo con las características de éstos, a la vez que mantiene las mismas finalidades y objetivos para todos. No se trata de que cada sujeto tenga que alcanzar objetivos radicalmente diferentes o que sólo se atienda a algunos alumnos que presentan dificultades o problemas de aprendizaje, sino que se pretende que todos los individuos adquieran aquellas capacidades consideradas mínimas para conseguir la máxima integración posible en la vida comunitaria. Para la consecución de este fin se desarrollan estrategias tales como:

- Diseñar y diversificar actividades y tareas lo más variadas posible.
- Desarrollar tareas que ofrezcan a las niñas y los niños diferentes vías de acceso a la información y de integración y generalización de los aprendizajes.

- Llevar a cabo actuaciones que promuevan la participación y la implicación del menor.
- Facilitar diferentes tipos y grados de ayuda y apoyo, tanto directo como indirecto.
- Promover situaciones que estimulen la autonomía y la adopción de un rol cada vez más activo del menor en la gestión y el control del propio proceso de aprendizaje.
- Propiciar una evaluación continua para tomar decisiones sistemáticas que favorezcan el ajuste.

ANEXO # VII



Indicadores:

- 1-Creación de condiciones previas necesarias.
- 2-Utilización de medios y materiales novedosos.
- 3-Conocimiento del tema y su importancia.
- 4-Tratamiento con enfoque lúdico.