



UNIVERSIDAD DE MATANZAS



14^o Congreso Internacional
de Educación Superior
Universidad 2024

"Educación Superior del Futuro: transformación social,
calidad, pertinencia y sostenibilidad"
La Habana, Cuba del 5 al 9 de febrero de 2024

LA PREPARACIÓN DE LAS EDUCADORAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS SENCILLOS EN LA PRIMERA INFANCIA

THE PREPARATION OF EDUCATING FOR THE SOLUTION OF MATHEMATICAL PROBLEMS CHANGES IN THE FIRST INFANCY

Simposio 4. Formación de profesionales competentes desde una perspectiva inclusiva y equitativa, por un desarrollo sostenible.

Autores: Lic. Alcira Machín Fernández*

MSc. Miladys González Martín**

**Matanzas
2023**

*Profesora Instructora FUM Limonar, Matanzas, Cuba. Correo: alcira.machin@umcc.cu

**Profesora Instructora FUM Limonar, Matanzas, Cuba. Correo: miladys.gonzalez@umcc.cu.

RESUMEN

En el presente trabajo se aborda la preparación de las educadoras para la solución de problemas matemáticos sencillos en la Primera Infancia. Esta preparación las mantiene actualizadas en las cuestiones fundamentales del quehacer educativo, siempre que se enfoque hacia los aspectos de la labor educativa que necesiten mayor atención. El estudio realizado indica las potencialidades e insuficiencias que se presentan en la preparación de las educadoras de la Primera Infancia para la solución de problemas matemáticos sencillos. A partir de las insuficiencias se elabora un sistema de actividades metodológicas dirigida a la preparación de las educadoras para la solución de problemas sencillos con los niños de sexto año de vida. La propuesta presentada incluye un objetivo general, vías, objetivo específico y temáticas, con las cuales resulta realizable la actualización pertinente en la preparación de las educadoras que planifican y dirigen el proceso educativo para los niños y niñas del sexto año de vida. Se asume la dialéctica materialista como metodología general del conocimiento científico, la cual constituye el soporte principal de la investigación. Se utilizan métodos teóricos y empíricos, además el análisis porcentual como método matemático- estadístico.

Palabras clave: Preparación, educadoras, problemas matemáticos, primera infancia, formación docente.

ABSTRACT

The thesis deals with the preparation of educators for the solution of simple problems. This preparation keeps them updated on the fundamental issues of education work that need more attention. The study carried out indicates the potentialities and insufficiencies that arise in the preparation of Early Childhood educators for the solution of simple mathematical problems. Based on the insufficiencies, a system of methodological activities is developed aimed at preparing educators for the solution of simple problems with children in the sixth year of life. The proposal presented includes general objective, pathways, a specific objective and themes, with which the pertinent updating in the pertinent updating in the preparation of educators who plan and direct the educational process for children in the sixth year of life is feasible. The materialist dialectic is assumed as a general methodology of scientific knowledge, which constitutes the main support of the investigation. Theoretical and empirical methods are used, in addition to percentage analysis as a mathematical- statistical method.

Keywords: preparation, educating, mathematical problems, first infancy, training teacher

INTRODUCCIÓN

En el mundo globalizado donde cada vez se aplica una variedad de concepciones en la atención a los niños y niñas de cero a seis años que avanzan desde un componente totalmente biológico, ambiental o exclusivamente psicológico, o histórico- cultural constituye un reto para los organismos y ministerios lograr una atención de calidad en la educación inicial.

En Cuba la educación de las nuevas generaciones en el orden político, social y económico, constituye una prioridad, sin embargo constituye un reto para los educadores, por las dificultades que enfrenta el sistema educacional lo que asigna el deber y la responsabilidad de preservar e incrementar la calidad de la educación, cuestión vital para el presente y el futuro de la nación cubana.

La preparación a docentes de la Primera Infancia ha sido estudiada por diversos autores internacionales, para ello fue consultada la producción sobre la preparación metodológica de: Carboner, (2011); Tamayo, (2011); Infante, (2012), Luck, (2012); Rodríguez, (2012); Libáneo, (2013); Albertelis, (2013), Bush, (2013). En Cuba entre los autores que estudian la preparación a educadoras en la Primera Infancia, se reconocen: Franco, O (2003), Domínguez, M (2004); Martínez, F (2000); Valiente (2011); Casas (2013); Añorga (2014); Del Toro, Valiente y González (2014); Ríos I (2015) especialistas estudios del tema.

Por otra parte en el estudio de los contenidos del programa educativo, se aborda la solución de problemas, que según (Ruiz, 2001), (Greciet, 2003), (García, 2018) (Guerra., 2015) tiene sus antecedentes en la realización de acciones con objetos e instrumentos en el cuarto año de vida, que cada actividad que el niño realiza se basa en el planteamiento de situaciones problemáticas que debe resolver a partir de datos aportados por las educadoras y en la misma medida en que va resolviendo se irán complejizando hasta llegar a etapas superiores, lo que asume la autora para su investigación.

Se corrobora a través de visitas de control, especializadas, y en la aplicación del diagnóstico previo realizado a educadoras del grado preescolar en el municipio Limonar, que a pesar de haber recibido Preparaciones Metodológicas a través de las diferentes vías del trabajo científico y docente metodológico; estas aún no poseen la necesaria preparación para dar tratamiento a la solución de problemas matemáticos sencillos en el proceso educativo.

Esto nos sitúa ante la situación problemática de que las docentes no desarrollen suficientemente las habilidades profesionales necesarias para el logro exitoso de esta tarea. La **situación problemática** revelada en esta investigación evidencia en la práctica educativa una **contradicción** entre la necesidad de la preparación a las educadoras de sexto año de vida para el logro del máximo desarrollo integral del niño de la Primera Infancia y las limitaciones teórica- metodológicas de quienes dirigen esta preparación para contribuir desde la solución de problemas matemáticos sencillos a ese fin.

Teniendo en cuenta el problema científico se establece como **objetivo**: Diseñar un sistema de actividades metodológicas dirigido a la preparación de las educadoras para la solución de problemas matemáticos sencillos en los niños de sexto año de vida del Municipio Limonar.

FUNDAMENTOS ACERCA DE LA PREPARACION DE LAS EDUCADORAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS SENCILLOS EN EL PROCESO EDUCATIVO

La preparación de las educadoras de sexto año de vida

Cuando se trata de reflexionar acerca de la tarea de educar a niños pequeños, esto implica extender nuestra mirada hacia diferentes direcciones. Es posible reflexionar acerca de la historia de la formación de los docentes, acerca de los retos que la sociedad, en permanente cambio, exige de la educación de las nuevas generaciones.

Hoy nuestra sociedad demanda de los educadores que den a los niños las herramientas necesarias para aprender, haciendo de él un sujeto activo, consiente, creativo e independiente. Por lo que constituye una prioridad su superación y preparación constante en el logro y formación de una personalidad creativa, reflexiva y capaz de aprender de forma independiente.

Entre las actividades que se realizan para dotar a las educadoras de los elementos necesarios para desarrollar con efectividad su trabajo educativo en la institución, un papel fundamental lo desempeña la preparación de las actividades programadas y las actividades de todo el proceso educativo. En esta preparación debe ponerse de manifiesto el desarrollo alcanzado por los docentes en las diferentes direcciones del trabajo metodológico y científico - metodológico. Las preparaciones de sus actividades se caracterizan por la preparación previa de las actividades: la autopreparación, su carácter individual y colectivo y por sintetizar en ella las vías y los medios con las cuales se dará cumplimiento a los objetivos. La autopreparación como forma de preparación de los docentes constituye una actividad de suprema importancia en la preparación de sus actividades. Esta tiene como propósito esencial asegurar la adecuada actualización y el nivel científico- técnico, político - pedagógico y metodológico.

La autora considera como una necesidad de la educación, continuar la preparación de los docentes para contribuir a la transformación de la realidad educacional cubana. Además, se hace necesario reflexionar sobre las habilidades pedagógicas que se forman y se desarrollan en las educadoras para que les permita dirigir su proceso educativo, que sea portador de conocimientos, las habilidades que les permitan influir en los cambios que lógicamente se realizan al currículo en la Educación de la Primera Infancia en correspondencia con las necesidades sociales para adecuarlas a las particularidades de los niños del grupo y su estilo propio.

El trabajo metodológico, constituye la vía principal para la preparación de los docentes con vista a lograr la apropiación del modo de actuación profesional, concretándose el sistema de influencias que permite dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional, así, como a las prioridades de cada educación.

El objetivo esencial del trabajo metodológico es la elevación del nivel político e ideológico, científico-teórico y pedagógico de los docentes con vistas a la optimización del proceso educativo en las diferentes instancias y niveles de enseñanza. (autores, 2014)

Dentro del trabajo metodológico que se realiza con los docentes de la Primera Infancia se encuentran las actividades demostrativas, que tienen como objetivo

ejemplificar, materializar, de forma correcta todas las recomendaciones planteadas, teniendo en cuenta la complejidad e importancia de dicha actividad, uno de los requisitos a tener en cuenta es que se desarrolla con suficiente antelación a la realización de esta actividad por todos los docentes y en un horario en que pueda participar la mayoría, debe cumplir con la exigencia de preparación y análisis cuidadoso de todos los aspectos y acuerdos tomados en la actividad metodológica que le precedió (colectivo pedagógico). Otro aspecto de gran interés es que los medios de enseñanza que se utilicen deben ser los que están al alcance de todos los docentes.

La autora considera que el trabajo para la preparación del personal de la Primera Infancia comienza desde que los estudiantes se inician en la carrera con el vínculo entre lo académico, lo laboral y lo investigativo, sobre la base de una sólida formación política e ideológica, lo que favorece la formación de un profesional capaz de enfrentar con éxito las exigencias crecientes de nuestra sociedad y una vez concluidos los estudios universitarios, comienza la superación sistemática posgraduada, para ello se establecen los planes de superación dirigidos a perfeccionar la labor educativa, para cuya confección se toman en cuenta las carencias y las potencialidades de dicho personal, así como las nuevas necesidades que trae aparejadas el desarrollo educacional de nuestro país y del mundo así como la preparación metodológica desde su puesto laboral.

El pensamiento infantil. Su contribución a la solución de problemas matemáticos sencillos

Teniendo en cuenta que la solución de problemas es un elemento fundamental para enfrentar la vida y por el hecho de que se presentan en diferentes esferas sociales económicas, psicológicas, pedagógicas y otras, es que desde las primeras edades del niño debe presentársele la debida atención, de manera que si no se les enseña a resolverlos correctamente esta dificultad perdurará en ellos para toda la vida, pues lo que el niño aprende en esta etapa va a constituir la base de los conocimientos posteriores. (Greciet, 2003)

El Sistema Nacional de Educación ha concebido en los diferentes programas educativos el trabajo dirigido a la solución de problemas, por su contribución al desarrollo de operaciones mentales, las habilidades intelectuales generales y específicas y como es lógico a la inteligencia bajo la dirección educativa del maestro tomando como base los postulados del enfoque histórico – cultural de L. S. Vigotsky. Sin embargo, investigadores cubanos como Celia Rizo, Alberto Abarrere, y Daniel González, coinciden en plantear que en el trabajo con la solución de problemas presenta dificultades en las diferentes enseñanzas de la educación planteándose hacer investigaciones al respecto para corregir la necesidad de que los niños preescolares se familiaricen con este contenido, para que en la enseñanza primaria, aprendan a solucionarlos adecuadamente de manera que tengan mayor preparación para enfrentar la vida y los constantes cambios que en esta se presentan.

Se parte del criterio de estos investigadores, coincidiendo en que es un problema que hay que resolver desde la edad preescolar, pues al no sentarse las bases en estos, será imposible su adecuada preparación para llevar a cabo la solución de problemas matemáticos en el primer grado de la escuela primaria y de otras asignaturas en el resto de las enseñanzas.

Por lo que cabe preguntarse, ¿Qué se entiende por problema? Para ello se hizo necesario revisar un gran número de bibliografías, encontrándose conceptos que son necesarios analizarlos, para que los docentes puedan tener conciencia de ellos y dar adecuado tratamiento metodológico este aspecto dentro del proceso educativo.

Según Labarrere, problema es "...determinada situación en la cual existen nexos, relaciones, cualidades, de y entre los objetos que no son accesibles directa o indirectamente a la persona. Un problema es toda situación en la que hay algo oculto para el sujeto, que este debe esforzarse por hallar" (Sarduy, 1996)

Existe total coincidencia entre la opinión de la autora y el concepto dado anteriormente ya que el niño, siempre va a encontrarse en su medio situaciones problemáticas que debe esforzarse por hallar su solución, realizando esfuerzos cognoscitivos en los que empleará las operaciones básicas del pensamiento y que sólo con sus posibilidades reales de conocimiento y la orientación del adulto encontrará las soluciones adecuadas, pues siempre que exista un ser humano habrá evidentemente surgimiento de problemas.

Teniendo en cuenta este análisis, se hace necesario dar una definición que se ajuste a la educación de la Primera Infancia definiéndola como:

"...Proceso mediante el cual los niños van a obtener nuevos conocimientos a partir de una situación dada, el mismo conlleva a lograr transformaciones, desarrollar habilidades cognoscitivas y prepararlos para la vida". (Greciet, 2003)

En su libro apuntó el Drc. Campinstrous (1996) que para resolver problemas existen las condiciones siguientes:

- La vía tiene que ser desconocida.
- Que el individuo quiera hacer la transformación, es decir, que quiera resolver el problema

Se considera que las condiciones planteadas por Campinstrous para resolver problemas pueden ser aplicadas en la enseñanza preescolar, de manera que los niños desconocen la vía al solucionarlo de esta forma se desarrollan en ellos la capacidad de pensar y la satisfacción de transformar la realidad, dándole la solución correcta, este debe ser dirigido por el docente, el cual aportará los datos necesarios de forma clara y asequible, provocando el deseo de resolverlo y con esto propiciar el máximo desarrollo potencial en los pequeños.

Se precisa proponer las siguientes condiciones para que sean aplicadas en la educación de la Primera Infancia de manera que sirva al tratamiento metodológico en la solución de problemas durante todo el proceso educativo.

- Desconocimiento del resultado
- Necesidad de conocimiento.

Características del trabajo con problemas matemáticos sencillos

El trabajo metodológico referido a la solución de problemas está encaminado a potenciar a los niños en la búsqueda y aprendizaje de procedimientos para la solución de tareas con diferentes niveles de complejidad.

La solución de problemas matemáticos sencillos es uno de los contenidos que permite mayor activación intelectual en los niños. Encontrar la relación esencial entre los elementos de tareas planeadas, decidir la acción que se va a realizar para llegar a la solución correcta, exige desarrollo de procesos mentales y gran movilidad del pensamiento (activa el proceso de análisis y de síntesis y permite generalización).

En el trabajo con las diferentes operaciones con conjuntos se utilizan como forma principal, para el planteamiento de las tareas las situaciones problémicas, que no son más que incógnitas que se les plantean a los niños que guían la acción que se va a realizar.

Problemas para solucionar operaciones con conjuntos por el aspecto cualitativo, Se trabajan las operaciones con conjunto de formación, reconocimiento, descomposición y unión por el aspecto cualitativo, basándose en las cualidades de los objetos (naturaleza, tamaño, color, forma, función, etc.)

Problemas para el planteamiento del algoritmo de la adicción y sustracción (relación parte-todo). Este tipo de problema toma como base el conocimiento que tiene de las relaciones entre las partes y el todo y de las operaciones de descomposición y unión de conjuntos, las cuales permitirán plantear el algoritmo de las operaciones básicas de adicción y sustracción como parte de su preparación para la escuela. A partir de la relación elemental parte todo identificando al conjunto completo o todo relacionado con sus subconjuntos o partes.

Para este tipo de problema el docente debe seguir la siguiente metodología:

Para plantearle el problema al niño o la niña se debe utilizar sustitutos para representar el todo y las partes, así como los símbolos de (+), (-) y (=) que representan las relaciones que se establecen. Aunque estos símbolos no tienen un significado matemático, el niño no los utiliza como tales, sino como enlace.

Problemas que requieren de acciones diferentes para resolverlos (Dibujar, colorear, tapar, entre otras). Este tipo de problema sencillo se basa en contenidos de la formación de conjunto por el aspecto cuantitativo y de la comparación detallada de conjuntos, cuya solución se basa en la acción práctica que le permite dar la respuesta sin manipular los elementos de los conjuntos dados.

Con esta forma de plantear y solucionar problemas sencillos se pone al niño frente a situaciones nuevas, obligándolos a aplicar conocimientos ya adquiridos en otras áreas del desarrollo. (Ruiz, 2001)

Las transformaciones educacionales que se realizan en las instituciones cubanas actuales reclaman de los docentes una actuación creativa, desarrolladora que permita la formación de un niño dotado de nuevos conocimiento y potencialidades.

La sistematización teórica realizada permite a la autora de la investigación definir la preparación de las educadoras para la solución de problemas sencillos como un Conjunto de saberes **metodológicos, éticos y cognitivos**, que en función de las necesidades de las educadoras se requieren para la dirección del proceso educativo a fin de contribuir desde la solución de problemas sencillos, al máximo desarrollo integral posible del niño y la niña; así como ofrecer las ayudas pertinentes que favorezcan en la educadora relaciones entre los contenidos de las dimensiones basadas en la relación con el entorno para la educación y desarrollo del niño de la Primera Infancia. Machín A (2019).

Por lo que se determina como **dimensiones**:

- 1- Dimensión metodológica.
- 2- Dimensión ética.
- 3- Dimensión cognitiva.

Estas tres dimensiones se reconocen por expresar la esencia de la definición la preparación de las educadoras para la solución de problemas sencillos en los niños de sexto año de vida, las tres dimensiones, como una unidad materializan las

calidades cognitivas, afectiva y mentales para la adecuada preparación de las educadoras. El estudio analítico y crítico de lo que es necesario lograr en la preparación de las educadoras. Conduce al establecimiento de los indicadores de cada una de estas dimensiones. (Anexo 1)

Sistema de actividades metodológicas

A partir de la posición teórica asumida por la autora en el capítulo I, acerca de los indicadores que considera como preparación de las educadoras para la solución de problemas sencillos y con las valoraciones realizadas como resultado del diagnóstico, se diseña un sistema de actividades metodológicas que contribuyen a la preparación de las educadoras para la solución de problemas matemáticos sencillos, el cual se sustenta en las categorías: sistema y actividades del currículo de la Primera Infancia cubana: filosóficos, biológicos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos, legales y de derechos .

El término “sistema” está estrechamente vinculado a cuestiones puramente filosóficas, como la teoría general de sistemas o el enfoque sistémico, este último componente importante de la dialéctica materialista. Para analizarlo se deben tener en cuenta categorías filosóficas que se le relacionan estrechamente, como:

- Lo general: agrupa los rasgos generales que se manifiestan, sin excepción, en todos los objetos de una clase.
- Lo particular: integra los rasgos propios y específicos de algunos de los objetos de una clase determinada.
- Lo singular: determina los rasgos particulares de un objeto, que hacen que sea único e irreplicable y permiten agruparlos en determinadas clases.

El sistema de actividades metodológicas tiene como objetivo: preparar a las educadoras para la solución de problemas matemáticos sencillos con los niños de sexto año de vida.

Se fundamenta en:

El Modelo Pedagógico Cubano para la Primera Infancia.

La preparación de las educadoras de sexto año de vida.

Las Nociones Elementales de la Matemática.

El Modelo Cubano para la Primera Infancia.

Resultados de la aplicación del sistema de actividades metodológicas dirigido a la preparación de las educadoras para la solución de problemas matemáticos sencillos en sexto año de vida

Después de aplicar el sistema de actividades metodológicas se aplicaron nuevamente los instrumentos, contentivos de las dimensiones y los indicadores, obteniendo los siguientes resultados.

Queda ilustrado en la revisión documental que los Jefes de ciclo ya tienen en cuenta, el diseño de una preparación dirigida a las educadoras de sexto año de vida para la solución de problemas sencillos, lo que sitúa esta concepción de los documentos en los criterios operativos del tres al cinco en todos sus indicadores.

Con la aplicación de los instrumentos finales se puede aseverar la efectividad del sistema de actividades metodológicas en la preparación de las educadoras para la solución de problemas sencillos a partir de las siguientes razones:

- Se favorece la preparación de las educadoras de manera permanente, facilitando un análisis contextualizado de las satisfacciones e insatisfacciones para enfrentar la solución de problemas sencillos durante las diferentes vías del trabajo metodológico.

- Las utilizaciones de diferentes vías de preparación a las educadoras ofrecieron la posibilidad de la búsqueda y utilización de bibliografía que permitió la actualización con otras experiencias.
- Se logró la preparación sistemática, teniendo en cuenta el diagnóstico de las educadoras para la solución de problemas sencillos y su interrelación con otras áreas del Programa y determinando la relación entre ellos.
- Las educadoras lograron planificar las diferentes formas organizativas del proceso educativo con calidad, dándole tratamiento al contenido de solución de problemas sencillos.

La propuesta del sistema de actividades metodológicas para la preparación de las educadoras para la solución de problemas matemáticos sencillos de sexto año, fue consultada con colaboradoras de los colectivos territoriales, metodólogas, jefes de ciclo, especialistas por áreas del desarrollo y Centro de Diagnóstico y Orientación (CDO), lo que indica que esta opción científico-metodológica, en su totalidad consideran, que este contribuye a la preparación de las educadoras para la solución de problemas sencillos en el sexto año de vida.

Una vez aplicado este sistema de actividades metodológicas se constata que: En las actividades metodológicas se elevó la proyección hacia el estudio profesional, se observa mayor dominio de los materiales de la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos y del programa educativo de la Primera Infancia, se propicia una relación real y efectiva en la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos con los niños. Se fortalece la organización pedagógica de la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos con los niños de sexto año, expresan dominio de los instrumentos para la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos, para la orientación educativa a la familia y potenciar su desarrollo.

En las actividades metodológicas, instructivas y demostrativas, muestran que se fortaleció el amor y respeto a la profesión, en la preparación metodológica muestran actitudes correspondientes con los valores de la sociedad cubana, se identifican con que la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos forma parte esencial de su modo de actuación, muestran respeto y colaboración para la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos en el desarrollo de sus niños.

En los talleres muestran conocimientos actualizados sobre la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos, la orientación educativa en los contenidos psicológicos, pedagógicos y didácticos, esos conocimientos son actualizados desde una perspectiva histórico-lógica sobre la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos, la sexualidad y el género en los contenidos psicológicos, pedagógicos y didácticos, para operar con los métodos de investigación científica educacional en la solución de problemas matemáticos sencillos.

CONCLUSIONES

El estudio de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de la preparación de las educadoras de sexto año de vida para la solución de problemas sencillos, evidencia que en la actualidad se desarrollan acciones para favorecer a través de la preparación inicial y la permanente esta actualización. Por consiguiente, en los fundamentos teóricos, en este informe escrito se ha centrado la atención en la preparación metodológica de las educadoras, como requerimiento para acceder a un nivel superior y lograr un quehacer educativo más efectivo en la solución de problemas sencillos. Se define la variable general de la investigación, sus dimensiones e indicadores.

El diagnóstico inicial realizado a partir de la utilización de la dialéctica-materialista como base metodológica más general de la investigación, se basó en la utilización de métodos del nivel teórico, empírico y matemáticos estadísticos, lo que permitió determinar qué: En el modelo de la Educación Preescolar se exige que la preparación metodológica de las educadoras de sexto año de vida, el jefe de ciclo debe asesorar a las educadoras para dirigir con calidad la solución de problemas sencillos durante el proceso educativo, sin embargo, estos no poseen la preparación suficiente para asumir esta acción, lo que ofrece desventajas en la preparación de las educadoras de sexto año de vida, que se evidencia en su limitada profundización en los contenidos de solución de problemas sencillos en cada área de desarrollo.

El sistema de actividades metodológica diseñado está dirigido a la preparación de las educadoras para la solución de problemas matemáticos sencillos en sexto año de vida, tiene como referentes teóricos los fundamentos de la escuela histórico-cultural, los principios y las bases teórico-metodológicas de la Educación Preescolar Cubana, que sustentan la concepción del Programa, se estructura en un objetivo general, una vía de cumplimiento con sus objetivos específicos que responden a un objetivo general. Por cada una de las formas de realización de la vía se sugieren las temáticas a utilizar, que se desarrollaran en actividades con objetivos específicos, contenidos, forma de organización, medios, evaluación, metodología y orientación para el trabajo independiente. Las actividades se agrupan en cuatro temáticas fundamentales, según las formas de trabajo metodológico, que resultan valiosas para un acercamiento científico al objeto de estudio y permite una aproximación para enfrentar la solución de problemas sencillos en el sexto año de vida.

Para el diagnóstico final se aplicaron los métodos de investigación que admitieron constatar la efectividad del sistema de actividades metodológica puesto en práctica, considerando que puede ser enriquecido y modificado por los especialistas de la Primera Infancia, de acuerdo a las condiciones concretas en que se desarrollen. Por su valor se inserta en el quehacer metodológico de la modalidad permanente y constituye una opción científico-metodológica para la preparación de las educadoras.

BIBLIOGRAFÍA

- Addine Fernández, F y autores. (2009). *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. La Habana. IPLAC
- Ángel Alvarado, R, Aspectos generales de la actividad independiente en la Primera Infancia. (2015)
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/134361/Aspectos-generales-de-la-educaciOn-musical-en-la-primera-infancia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Benavides Perera, Z. (2011). *La pedagogía preescolar como ciencia*. La Habana: Pueblo y educación.
- Benavides Perera. (2012) *Tendencias del desarrollo de las ideas educativas en la educación preescolar de la Revolución. Posiciones teóricas y metodológicas*. En: Compendio de trabajos de posgrado de Pérez Morán, M. Editorial Pueblo y
- Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Preescolar. (2013). Informe del resultado: "Dimensión Educación y Desarrollo de la relación con el entorno en la Primera Infancia". Proyecto de investigación "Estudio para el perfeccionamiento del currículo de Educación Preescolar cubano" Centro de referencia latinoamericano de la Educación Preescolar. En soporte digital. CELEP
- Centro de Referencia Latinoamericano para la Educación Preescolar. (2013). Informe del resultado: "Dimensión Educación y Desarrollo social personal en la Primera Infancia". Proyecto de investigación "Estudio para el perfeccionamiento del currículo de Educación Preescolar cubano" Centro de referencia latinoamericano de la Educación Preescolar. En soporte digital. CELEP
- Colectivo de autores. *Concepción del Programa de Educación Preescolar* (1992)
- Cruz Ruiz, E.M. y Cartaya Graciet, L. (2004). *El porqué de las Nociones elementales de Matemática en la edad preescolar*. Ed. Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.
- Cruz Ruiz, E.M. y Cartaya Graciet, L. (2012). *Selección de temas de Nociones Elementales de Matemática*. Ed. Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.

- Díaz González M. (2014). Propuesta de perfeccionamiento del fin de la Educación Preescolar cubana. El Plan Educativo para la Educación Preescolar. Material en soporte digital (CELEP).
- González Guerra, A. y Rooms Echavarría, I.M. (2012). Lecturas sobre la educación y desarrollo sensorial. Ed. Pueblo y Educación, La Habana, Cuba.
- Franco García, O. (2010). Una mirada reflexiva a los componentes del proceso educativo con niños y niñas de edad preescolar: los métodos y los medios. La Habana. MINED
- López Hurtado. J (2011). La caracterización del niño y la niña cubanos de 0 a 6 años. La Habana: CELEP.
- Ministerio de Educación Colombia. (2014) ¿Quiénes son los agentes educativos? Disponible en: URL: <http://www.mineduacion.gov.co>
- Pérez Foret, H. (2016). Importancia de la utilización de los medios de enseñanza en la Primera Infancia. Torres Ramos, Y. (Entrevistador)
- Quesada, Ginoris O. (2012) Didáctica general, leyes, principios y problemas. Disponible en: URL: <https://issuu.com>
- Resolución No. 200/2014.Reglamento del trabajo metodológico del ministerio de educación.
- Siverio Gómez, A. (2015). Importancia del empleo de los medios de enseñanza en la Primera Infancia. (Pérez Travieso, I. Entrevistador)
- Torres Ramos Y. (2016). Influencia de los medios en el desarrollo integral del niño en la Primera Infancia. *Revista Praxis Investigativa ReDIE*. Vol. 8 N°. 14
- Torres Ramos, Y. Concepción teórico metodológica para el empleo de los medios del proceso educativo en la Primera Infancia. (2017)
- Viñas Pérez, G. /S.A. / Los métodos y medios de enseñanza en los distintos momentos del proceso. CEPES, Universidad de La Habana. Disponible en: URL: www.pdfactory.com

ANEXOS

Anexo 1

Dimensión metodológica y sus indicadores

- Proyección hacia el estudio profesional.
- Dominio de los materiales de la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos y del programa educativo de la Primera Infancia.
- Relación real y efectiva en la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos con los niños de sexto año de vida.
- Organización pedagógica de la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos para la orientación educativa a los niños.
- Dominio de los instrumentos para la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos, para potenciar su desarrollo.

Dimensión ética y sus indicadores

- Amor y respeto a la profesión.
- Actitudes correspondientes con los valores de la sociedad cubana.
- Identificación con que la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos forma parte esencial de su modo de actuación.
- Respeto y colaboración para la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos en el desarrollo de sus niños.

Dimensión cognitiva y sus indicadores

- Conocimientos actualizados sobre la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos, la orientación educativa en los contenidos psicológicos, pedagógicos y didácticos.
- Conocimientos actualizados desde una perspectiva histórico-lógica sobre la preparación de las educadoras en la solución de problemas sencillos.
- Conocimientos para operar con los métodos de investigación científica educacional en la solución de problemas vinculados a la preparación de las educadoras.

Anexo 2

Sistemas de actividades metodológicas

Actividad 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8

Actividad metodológica instructiva.

Objetivo: Analizar ejemplos de problemas sencillos que preparen a las educadoras para estimular el desarrollo del pensamiento en los niños durante el proceso educativo.

Problema No. 1

Áreas de desarrollo: Conocimiento del mundo natural, Conocimiento del mundo de los objetos y sus relaciones y Nociones Elementales de la Matemática.

Materiales: Dos tractores, tanques de leche grandes y pequeños, con detalles y con las asas de diferentes formas.

□ Problema sencillo para solucionar procedimientos conjuntistas por el enfoque cualitativo. En este tipo de problemas sencillos se trabajan las operaciones con conjuntos de formación, reconocimiento, descomposición y unión por el enfoque cualitativo, basándose en las cualidades de los objetos (naturaleza, forma, color, tamaño y función).

Ejemplo:

El campesino Manolo ha ordeñado sus vacas para llevarles la leche a los niños de la comunidad, ya se han llenado los tanques y quiere llevárselos en los tractores de manera que en cada uno vayan los tanques que tengan la misma marca.

¿Qué podremos hacer?

¿Cómo quedarían distribuidos?

¿Qué tanques montamos en cada tractor?

¿Son iguales los tanques que están en un mismo tractor? ¿Por qué?

¿Qué quería el campesino Manolo?



Problema sencillo para solucionar procedimientos conjuntistas por el enfoque cuantitativo.

Quiere llevar los tanques en los tractores de manera que queden más tanques en un tractor que en el otro.

¿Qué podremos hacer?

¿Cómo quedarían distribuidos?

¿Cuántos montaste en cada tractor?

¿Son iguales los tanques que están en un mismo tractor? ¿Por qué?

¿Qué quería el campesino Manolo?

Problema para el planteamiento de la relación parte- todo (algoritmo de la adición y sustracción)

El campesino Manolo tiene estos tanques de leche grande y el campesino de la otra finca le regaló estos tanques de leche pequeños. Manolo ahora tiene los tanques que él tenía y los que le dio el otro campesino. ¿Cómo podemos representar esta situación?



Tanques
que tenía

Tanques
que le regalaron

Todos los tanques que tiene ahora

+ (Unimos, añadimos, agregamos, juntamos)

= (Tenemos como resultado)

□ Problemas que requieren de acciones diferentes para resolverlos: dibujar, colorear, tapar, entre otras.

Vamos a tapar con fichas:

Los tanques grandes.

Los tanques que tienen las agarraderas en forma cuadrada.

Los tanques que tienen igual detalle. ¿Cuántos tanques tapaste?