

¿Literatura y Matemática en la primera infancia?

Dra.C. Máxima Hiraida Rodríguez Mondeja.
MSC. Elena Mercedes Cruz Ruiz.

"La matemática posee no sólo la verdad, sino belleza suprema; una belleza fría y austera, como una escultura, sin apelación a ninguna parte de nuestra naturaleza débil, sin la hermosura de las pinturas o la música, pero sublime y pura, y capaz de una perfección como sólo las mejores artes pueden presentar. El verdadero espíritu del deleite, de exaltación, el sentido de ser más grande que el hombre, puede ser encontrado tanto en matemática como en la poesía".

Bertrand Russell

Resumen

En este trabajo se reflexiona desde el contexto de los cuentos, poesías y las canciones, los contenidos de las nociones matemáticas que se tratan en las primeras edades a partir de la literatura. Además, se analiza cómo los cuentos y poemas pueden ser empleados en el área de Nociones Elementales de Matemática en la etapa preescolar, para la enseñanza de la serie numérica correspondiente a los primeros diez Números Naturales como base para el aprendizaje de la habilidad matemática de contar, que es un conocimiento que completa lo que ya sabe al reconocer las cantidades y los números, que acompaña al niño a lo largo de toda su vida, y constituye una experiencia de éxito en estas edades. Unido a ello la importancia de la Literatura Infantil para el enriquecimiento de la imaginación y la fantasía, así como las posibilidades que tiene para poner al niño en contacto con un lenguaje diferente, bello y elocuente. Con este trabajo se quiere contribuir a que los docentes puedan crear nuevas situaciones de aprendizaje que prepare mejor a los niños de la primera infancia, en las que se establezca una estrecha relación entre arte y ciencia: Literatura y Matemática.

Introducción

Desde los orígenes de la humanidad, el hombre se ha comparado a sí mismo con el mundo que lo rodea y como resultado de ello, ha creado la “cultura”.

El concepto de cultura incluye: *la ciencia, el arte y los valores morales.*

El objeto de la ciencia es demostrar la verdad; las distintas ramas de la Ciencia, y en particular, la Matemática, al igual que el Arte, la Religión, y la Literatura,... es una manifestación de la vida espiritual e intelectual del hombre, de la sociedad, por lo que podemos considerarla como parte de la Cultura.

El arte se propone expresar esa verdad de una forma bella, y también la moral, que ha de contribuir a formar un hombre cada vez mejor, más justo, más honesto, más sencillo.

Tratemos pues, de explicar la relación que puede y debe establecerse entre Literatura, (Arte) y Matemática, (Ciencia), desde las edades preescolares.

Desarrollo

La Literatura es una forma de arte. En todos los tiempos los hombres tuvieron necesidad y deseos de contar sus vidas y experiencias, tuvieron la necesidad de transmitir su sabiduría a los más jóvenes para conservar así sus tradiciones y su idioma. Generalmente lo hacían por medio del cuento, la fábula, el refrán o el verso, y todas estas formas de decir caen en el campo de la Literatura.

Con esa literatura pretendían, además, transmitir el conocimiento de las normas ético-morales establecidas, y el respeto por ellas. Los valores del bien y del mal estaban encarnados por los personajes que surgían de la propia fantasía popular.

Dentro de la Literatura esta la Literatura Infantil. Se desconoce con certeza cuándo, dónde, y cómo nació esta llamada Literatura Infantil. Lo que sí es bien conocido es que ha recibido una enorme influencia del folklore. El folklore nos habla sobre los conocimientos, las costumbres y las creencias de los pueblos. Las obras folklóricas son anónimas, generalmente creaciones colectivas de los hombres y han sido transmitidas principalmente, de forma oral.

O sea, en la época primitiva los hombres se transmitían sus observaciones, impresiones o recuerdos, de generación en generación, por esa vía. Los personajes de los que se hablaba en la literatura, eran portadores del pensamiento y del sentimiento colectivo.

Podemos entonces afirmar que siempre ha existido una literatura de transmisión oral. Ciertamente esa fue la primera que existió. En tiempos antiguos, cuando los hombres no sabían escribir y leer, la literatura oral tenía gran difusión entre las gentes. Hoy día existen igualmente medios que difunden la literatura por medio de la palabra hablada, así se hace con frecuencia por la radio y la televisión, y en las instituciones infantiles.

La Matemática: Es la “Disciplina que, mediante el razonamiento deductivo estudia las propiedades de los entes abstractos, números, figuras geométricas, etc., así como las relaciones que se establecen entre ellos...Según Descartes ciencia generalísima del orden y la medida”¹.

Ella nos permite conocer las cantidades, las estructuras, el espacio, las relaciones, los cambios cuantitativos y cualitativos...

Si vamos a los orígenes, tendremos que el concepto de número surgió como consecuencia de la necesidad práctica de contar objetos. Inicialmente se contaban con ayuda de dedos, piedras, palitos... Carlo Frabetti explica su origen así:

¹ Diccionario Enciclopédico. Pequeño Larousse. Pág. 655

“Había una vez, hace mucho tiempo, un pastor que solamente tenía una oveja...Como sólo tenía una, no necesitaba contarla: si la veía, es que la oveja estaba allí; si no la veía, es que no estaba, y entonces iba a buscarla. Al cabo de un tiempo, el pastor consiguió otra oveja. La cosa ya era más complicada, pues unas veces las veía a ambas, otro solo veía una, y otras ninguna...Pero cuando tuvo diez ovejas hizo un descubrimiento sensacional: si levantaba un dedo por cada oveja y no faltaba ninguna tenía que levantar todos los dedos de las dos manos...y se le ocurrió una idea mejor. Cuando se le acababan los diez dedos, metía una piedrecita en su cuenco de madera... La serie de números naturales era muy limitada, pero la necesidad de ampliar el conjunto de números representaba ya una importante etapa en el camino hacia el surgimiento y desarrollo de la Matemática. Simultáneamente, con la ampliación de los números se desarrolló su simbología.²

El sistema numérico aparece frecuentemente en los cuentos y poemas para niños. Pensemos en cuentos como “Los tres cerditos y el lobo”, “Los siete cabritos”, “Blancanieves y los siete enanitos”, y en poemas y juegos como: “Los diez perritos”, “¿Cuántos panes hay en el horno?”, “El siete”, de Emilio Ballagas, (entre otras muchas de este autor). También con mucha frecuencia aparecen las relaciones espaciales, la forma, el tamaño, la comparación...

La Matemática depende tanto de la lógica como de la creatividad. Para algunas personas, la esencia de esta disciplina se encuentra en su belleza, para otros, en su lógica. La Matemática presenta y analiza los fenómenos del mundo circundante con una determinada lógica no exenta de belleza. La Literatura, por su parte, cuenta el cuento o canta el poema, en forma bella, de acuerdo con un orden lógico.

En cualquier caso, no podemos negar que tanto la Matemática como la Literatura han jugado, desde sus inicios, un importante papel en el desarrollo

² Malditas Matemáticas. Alicia en el país de los números” Capítulo “El cuento de los cuentos”.

cultural del individuo y, en nuestra opinión, ambas deben ir de la mano para lograr la formación científica del hombre nuevo. Ello es una necesidad y un reto de la Pedagogía moderna.

La Matemática, desde sus inicios, como se ha afirmado, ha influido sobre el ideal de belleza, en alguna medida por la noción de simetría, de equilibrio, de armonía, de medida, de orden, de relación... que nos presenta. Y la Literatura, por medio de la palabra, expresa eso que dice la Matemática, con imágenes, metáforas, símiles, etc., por lo que también transita por el camino de la belleza. He ahí la relación que vemos entre ambas, en cuanto a la forma.

Para iniciarse en el campo de la Matemática y en el de la Literatura, los niños deben aprender desde muy temprano que ellas forman parte de la vida misma, y es imprescindible familiarizarlos con ambas, desde las primeras edades.

Fijémonos en algo muy significativo. Generalmente es costumbre oponer los cuentos a las cuentas. Se ven como opuestos. Sin embargo, ambas palabras provienen de un mismo tronco.

Contar es “determinar la cantidad de unidades que hay en un conjunto de elementos” y también es “referir o narrar un suceso, una historia,...imaginarios o reales”³. Como vemos en ambos casos aparece la palabra contar, que sirve para los dos conceptos.

En la mente y en la acción del hombre prehistórico estaban presentes los números más simples, las formas más elementales, y la ordenación y la parte más visibles de las cosas. O sea, ya desde la Prehistoria, como hemos visto anteriormente, surgieron los conceptos básicos de la Matemática: número, medida y orden. Pero también existía la vida, en la cual estaban presentes esas formas matemáticas elementales, las que frecuentemente aparecían reflejadas en la Literatura.

³ Diccionario Enciclopédico. Pequeño Larousse Pág. 283

Estos conocimientos no eran innatos y fueron transmitidos de generación a generación, y como todo hace suponer que surgieron antes que la escritura, el proceso de enseñanza-aprendizaje era un acto narrativo, literario, en el que los padres contaban a los hijos, o lo hacía el brujo a tribu, lo que sucedía o existía en su entorno. En aquella época todo lo que ocurría se transmitía de forma oral: se narraba o se cantaba.

El lenguaje y la matemática caminaron de la mano. Nosotras pensamos que el camino hacia el surgimiento de la Matemática fue simultáneo al del lenguaje. Primero los hombres dieron nombres a las cosas que los rodeaban. Después alguien creó una palabra generalizadora para nombrar objetos o animales de la misma especie o tipo, una abstracción que comprendía por igual los animales (o cosas) que tenían algunas características similares, y lo mismo ocurrió con la Matemática.

En los inicios de la especie humana, el hombre sintió la necesidad de expresar la cantidad “uno, dos, tres, cuatro, cinco”, la forma; el tamaño;... (como se ve en el ejemplo de Frabetti), todo lo que nombraba las cualidades más generales que hacían iguales o diferentes determinados grupos de cosas o animales, así como las propias cosas o animales.

Si nos detenemos a pensar, veremos que el empleo de esas “palabras” para designar los objetos y sus cualidades también fue un hecho literario, no solamente matemático. Y así debe haber surgido, por ejemplo, la comparación o símil literario, y también la comparación de conjuntos. La literatura, como la matemática, nace gracias al desarrollo del pensamiento.

Las características más generales de la Literatura y la Matemática están dadas en lo siguiente:

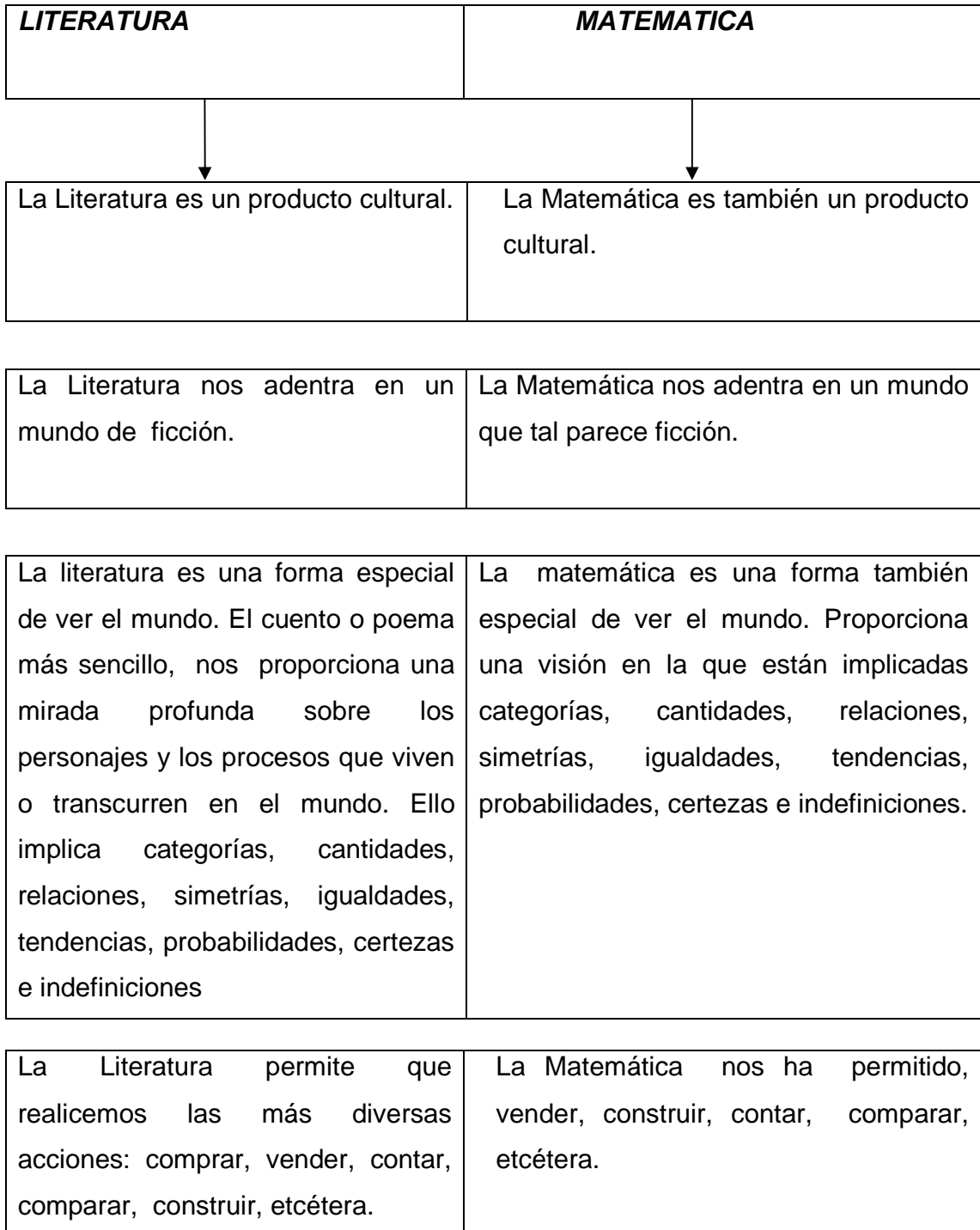
- Ambas contribuyen al desarrollo de la creatividad y la imaginación.
- Ambas ayudan a organizar y disciplinar el pensamiento lógico.

- El lenguaje literario se embellece y enriquece con el lenguaje matemático, y viceversa.
- Ambas hacen uso de una cierta precisión del lenguaje, pues tanto el lenguaje matemático como el literario son especialmente precisos.
- En la Literatura hay predominio de la función poética del lenguaje: Siempre se propone interesar al receptor tanto en el mensaje, como en su forma. La Matemática también pretende interesar al receptor por la forma y por el mensaje que envía.
- Ambas se valen del valor expresivo, de las palabras. Al significado concreto de las palabras, se le añaden otros de tipo subjetivo, que las hacen más ricas por su contenido.
- Ambas emplean recursos estilísticos o figuras retóricas. Son recursos por los que la lengua adquiere mayor expresividad o se despierta una mayor atención hacia lo que se está diciendo. Ejemplos: comparaciones, imágenes..., etcétera.

¿Cómo analizar la Literatura y la Matemática?

Siempre al pensar en la Literatura y en la Matemática, se ubican en lados opuestos no antagónicos, claramente, y en ocasiones no se observan como las dos se ayudan y complementan para su desarrollo.

A continuación presentamos un cuadro comparativo entre Literatura y la Matemática donde se pueden aclarar muchos aspectos importantes del por qué se pueden trabajar como en una unidad dialéctica.



El lenguaje literario presente en la Literatura sustenta el aprendizaje de la Matemática.	La Matemática ayuda a los niños a desarrollar habilidades lingüísticas.
---	---

Muchos cuentos, como: “Ricitos de Oro y los tres Ositos”,... incluyen el número, (Matemática) desde el título.

La Literatura favorece el desarrollo de habilidades de pensamiento	La Matemática favorece el desarrollo de habilidades de pensamiento.
--	---

La literatura se relaciona con diferentes acciones como: saltar, marchar, bailar, dar vueltas, contar, seriar, son las formas de contar cuentos.	La Matemática se relaciona con acciones como: marchar, contar, seriar, bailar, subir escaleras, dar vueltas.
--	--

La Literatura constituye un contexto ideal para discutir el concepto exacto de las palabras y para demostrar que las palabras tienen diferentes significados.	La Matemática también constituye un contexto ideal para discutir el concepto exacto de las palabras y para demostrar que las palabras tienen diferentes significados.
---	---

Cuando los niños reconocen, dibujan, juegan y cantan o recitan obras de contenido matemático, no están sólo aprendiendo ésta, están también experimentando con	Cuando los niños reconocen, dibujan, juegan y combinan figuras matemáticas, no están sólo aprendiendo nociones geométricas, están también experimentando con las artes visuales,
--	--

las artes visuales, la arquitectura y la ciencia.	la arquitectura y la ciencia.
---	-------------------------------

La Literatura requiere que el niño piense sobre lo que significan las palabras que le cuentan.	La Matemática requiere que el niño piense sobre lo que significan las palabras que dicen.
--	---

La Matemática propicia la comprensión de los conceptos de cantidad, orden y tamaño (pequeño, mediano y grande), correspondencia relaciones de tamaño, y da patrones lingüísticos (diálogo repetitivo).Otro tanto ocurre con la Literatura.	
--	--

El lenguaje que da lógica a la obra literaria es una expresión depurada del lenguaje humano	El lenguaje de la lógica matemática es una expresión muy depurada del lenguaje humano.
---	--

La mayoría de los cuentos y poemas presentan pensamientos e ideas lógicas, tales como la clasificación, la comparación...	La Matemática propicia el desarrollo del pensamiento lógico. Si el primer plato de sopa está caliente, entonces Ricitos probará el siguiente.
---	---

La Literatura usa conceptos espaciales y temporales en cuentos y poemas	La Matemática usa conceptos espaciales en los pensamientos y enunciados.
---	--

La Matemática y la Literatura

La utilización de la Literatura Infantil en las actividades de Nociones Elementales de Matemática, permite crear un mundo mágico, con situaciones interesantes, que posibilitan la realización, con éxito, de tareas matemáticas con diferentes niveles de complejidad.

La secuencia de acciones que tienen los cuentos, adaptándolos a los aspectos metodológicos de cada contenido matemático, ofrece muchas posibilidades de que los niños lleguen a encontrar la vía de solución correcta de los ejercicios que se les planteen.

Para este trabajo hay que tener en cuenta que los niños ya conozcan el cuento o poema seleccionado, y los materiales se ajusten a los personajes y a las características del contenido matemático a desarrollar.

Por ejemplo, la Literatura Infantil favorece la asimilación del concepto tiempo como sucesión de acontecimientos, así como de posiciones temporales mediante los números ordinales.

Ella también facilita la comprensión de la ordenación, la partición y las diversas formas de organizar un conjunto de elementos, y familiariza con los números cardinales.

Con la literatura el niño empieza a comparar, así como a formar, descomponer, y unir conjuntos, de esa manera asimila las formas de expresar la cantidad y los números y la palabra para seleccionar, agrupar y distribuir.

Por medio de la Literatura, los niños se familiarizan con las propiedades de los objetos y de los sucesos que se cuentan o cantan, y pueden relacionarse con las magnitudes medibles como longitud, tiempo, superficie, volumen o

capacidad, y con la comparación de cantidades, aunque no se produzcan idénticamente igual que en la Matemática.

El número aparece desde que el cuento comienza con “Había una vez”... haciendo referencia a un número, el uno, aunque lo haga con imprecisión. Lo mismo ocurre con la canción “Un elefante”, que en la concatenación de las ideas, va introduciendo la numeración.

En la medida se pueden citar cuentos como: “Hansel y Gretel”, en el que un niño, Hansel, va partiendo un pedacito de pan y lo riega por el camino para poder regresar.

En los cuentos se dice “hace mucho, mucho tiempo”... y aparece la cantidad. Cuando dice “por un camino muy largo”... “por un bosque con arboles muy altos”... “en un bosque muy grande”... “había arboles muy, pero muy altos” etc. se está haciendo referencia a conceptos matemáticos.

Estos ejemplos aparecen en cuentos como: “Pulgarcito”, “La ratita presumida”..., etc., en los cuales se manejan idénticos conceptos matemáticos, aunque en la Literatura se mide o cuenta con cantidades arbitrarias.

Al narrar el cuento los niños emplean medidas literarias, y poco a poco, pasan al uso de unidades convencionales.

La Literatura propicia la relación, desde las más tempranas edades, con el concepto de número, espacio y forma... Por ejemplo, veamos esta canción de tradición oral:

Las gallinas

Tengo *tres* gallinas,
de color carbón,
todas con pollitos
que son un primor.
Van con los pollitos,
me pongo a contar,
y siempre me sale
la cuenta cabal.
2 y 2 son 4,
4 y 2 son 6,
6 y 2 son 8,
y 8 más 16.

De igual forma utilizamos la canción tradicional “la Muñeca azul”, que dice:

“Tengo una muñeca vestida de azul
Con zapatos blancos y velo de tul.
Las medias caladas estilo andaluz
El traje brocado con su canesú.
Dos y dos son cuatro
Cuatro y dos son seis
Seis y dos son ocho y ocho dieciséis.

Una forma de trabajar los cuentos y las canciones relacionados con las tareas matemáticas a partir de la Literatura, se presenta cuando al nombrar los personajes y elementos principales del cuento se establece entre ellos las relaciones más esenciales, lo que se pone de manifiesto en el propio orden de las escenas del cuento, o cuando el niño es capaz de narrar las escenas precisas, de localizar escenas anteriores, o posteriores. Por ejemplo, cuando

responde las preguntas ¿Qué sucedió antes de que...? o ¿Qué sucedió después de que...?.

Las secuencias gráficas, cuando el cuento está ilustrado, o cuando se trabaja con láminas también resultan importantes para trabajar la lógica del cuento: el ordenamiento de escenas, su secuencia. En la actividad dirigida a la creación de cuentos o relatos a partir de láminas, es algo que se pone de manifiesto frecuentemente. Este tipo de trabajo favorece que puedan “analizar” la lógica del cuento, pues los obliga a referirse a situaciones matemáticas, más presentes de lo que a veces pensamos en diferentes cuentos y poemas.

A continuación presentamos, a manera de ejemplo, fragmentos de obras de la cuentística y la poética infantil tradicional fundamentalmente, que pueden propiciar la familiarización con las Nociones Elementales de Matemática desde las primeras edades.

Los tres cerditos

Había una vez tres cerditos que eran hermanitos, Paquito el mayor, Paquito el del medio y Paquito el más chiquitito. Un día, cansados de vivir en la granja decidieron mudarse al corazón del bosque. El lobo siempre andaba persiguiendo animalitos por el lugar para comérselos, y cuando los vio se dijo:

¡Que sabroso banquete me daré!

Pero, para que el lobo no los pudiera atrapar, los cerditos decidieron hacerse una casita para cada uno.

El más pequeño, para terminar antes y poder ir a jugar, la hizo de paja.

El del medio, en cambio, pensó hacer algo más resistente y construyó una casita de madera, apurado por ir a jugar con su hermano menor.

El mayor, mientras tanto, trabajaba en su casa de ladrillos.....

“Los tres cerditos”, y la Comparación de Conjuntos:

- ¿Cuántos cerditos hay en el cuento?
- ¿Cuántos lobos hay?
- ¿Alcanzan las casa para todos los cerditos?, ¿por qué?
- ¿Si los tres cerditos fabrican una casa, cuántas casas hacen falta?
- ¿Si hay un cerdito grande, uno pequeño y otro más pequeño todavía, las casas pueden ser de igual tamaño?
- ¿Por qué?
- Si van a vivir cada uno en su casita, ¿Cuántas casas necesitan para que cada uno viva en una casa?

“Ricitos de Oro”.

...Todo le llamaba la atención, y así poco a poco se introdujo más y más en el bosque, y cuando se sintió cansada y quiso regresar, ya no sabía cuál sería el camino correcto. Entonces vio una casita muy bonita y decidió pedir ayuda.

En aquel lugar habitaban mamá osa, papá oso y su hijito osito que festejaba su cumpleaños. Todos habían salido a dar un paseo mientras se enfriaba la sopa que tenían servida en sus platos.

Cuando la niña entró y sintió el rico olorcito de la comida, sin pensarlo dos veces, probó la sopa del plato más grande y no le gustó, probó la del plato mediano y lo le gustó, y cuando probó la sopa del plato pequeño, le gustó tanto, pero tanto, que se la tomó toda, y luego rendida por el cansancio, buscó un lugar donde dormir. Se acostó primero en la cama de papá oso, pero le pareció muy grande, luego fue a la cama de mamá osa pero era muy dura, por último fue a la cama del osito, y la sintió tan suave y blanda, que se acostó en ella y allí se quedó dormida.

Los tres osos regresaron dispuestos a saborear su rica sopa pero se dieron cuenta que alguien había estado en la casa...

“Ricitos de Oro y los tres ositos”, y la Comparación de Conjuntos.

- ¿Cuántos osos hay en el cuento?
- ¿Si los tres osos quiere sentarse a la mesa, cuántas sillas hacen falta?
¿Cuántos platos de sopa hay que servirles?
- ¿Por qué?
- Si se van a acostar, ¿Cuántas camas necesitan para que cada uno duerma en una cama?

“La Caperucita Roja”.

- ¿Hacia dónde vas Caperucita?
Voy a casa de mi abuelita que está sola y algo enfermita.
Pues entonces te enseñaré un atajo para que llegues más rápido, mintió el lobo.
La niña tomó el camino indicado por el lobo, pero en lugar de ser más corto era más largo, y esto le dio tiempo al feroz lobo para llegar antes que ella y...

Entonces la nietecita miró largamente a su abuelita y viéndola muy cambiada exclamó:

- ¡Qué ojos tan grandes tienes abuelita!
- ¡Para mirarte mejor!, contestó el lobo.
- ¡Qué orejas tan grandes, tienes, abuelita!
- ¡Para escucharte mejor!
- ¡Qué nariz tan grande tienes, abuelita!
- ¡Para olerte mejor!
- ¡Qué boca tan grande tienes, abuelita!
- ¡Para comerte mejor, ham, ham,...!

“Caperucita Roja” y la medición de longitudes”

El lobo le indicó a Caperucita un camino *más corto* para llegar *más rápido* a la casa de la abuelita, de dos caminos que hay en el bosque.

- ¿Le dijo la verdad a Caperucita?
- ¿Vamos a medir los caminos para comprobarlo?
- ¿El lobo le dijo la verdad a Caperucita? ¿por qué?
- ¿Cuál es el camino más corto?
- ¿Cuál el camino más largo?

“La Cucarachita Martina” (Versión libre)

Un día, la Cucarachita Martina limpiaba su casa y se encontró una moneda y se preguntó: ¿Qué me compraré, qué me compraré? ¿Me comprare aretes rojos para las orejas? ¿Me comprare vestidos verdes con mangas? ¿Me comprare lazos azules y grandes?... Y decidió que se compraría una caja de polvos.

“La Cucarachita Martina”, y la *Formación de Conjuntos por el aspecto cualitativo.*

- Al encontrar la moneda, la cucarachita va a la tienda, pero no sabe lo que desea comprar.
- Quiere comprar todos aretes rojos... Los niños seleccionan y agrupan los aretes rojos.....pero no le gustan...
- Quiere comprar todos los vestidos con mangas..... Los niños seleccionan y agrupan los vestidos con mangas.....pero no le gustan...
- Quiere comprar todos los lazos grandes y azules.....Etc....hasta compara las cajas de polvo que solo hay una en la tienda.

Si se trabaja la “Formación de conjuntos por el aspecto cuantitativo”, las tareas a partir del cuento citado, pueden ser las siguientes:

- Quiere comprar 5 lazos...
- Quiere comprar menos de 3 pañuelos.
- Quiere comprar una caja de polvos.

“Blancanieve y los siete enanitos”

...Blancanieves...Encontró una casita. La puerta estaba abierta. Entró sin dudarlo. Los muebles eran muy pequeños y, sobre la mesa, había *siete* platos y *siete* cubiertos muy pequeños. También había *siete* sillas, todas pequeñas.

Fue hasta el cuarto y encontró *siete* camas.

La pobre Blancanieves, cansada porque había caminado toda la noche por el bosque, juntó todas las camas y al momento se quedó dormida.

Por la tarde llegaron los dueños de la casa: siete enanitos que trabajaban en unas minas...

“Blancanieves y los siete enanitos”, y la Comparación de Conjuntos.

- ... En la casa de los enanitos, Blanca Nieves se encontró muchas sillitas, ¿cuántas hay?
- ¿Por qué?
- También se encontró camas. ¿Cuántas camas se encontró Blancanieves?
- ¿Alcanzarán para todos los enanitos?
- ¿Por qué?
- Cuando Blancanieves sirve la sopa para los enanitos:
- ¿Cuántos platos necesita para que todos los enanitos coman?,
- ¿Por qué?

Y así se puede trabajar con otros utensilios de la vajilla o con prendas de vestir de los enanitos.

“Hansel y Gretel”

...la bruja puso a Gretel a ayudarla en la casita de caramelo, mientras que Hansel estaba encerrado en una jaula, y le indicó que de todas las galletas que había sacado del horno, pusiera en cada caja las galletas por su forma, o por su color (sabor)...

“Hansel y Gretel” y la Descomposición de Conjuntos por el enfoque cuantitativo”

- que Gretel guarde más caramelos en una caja que en la otra,
- ¿Cuántos puso en cada caja’?
- ¿Por qué?

Se puede trabajar también, la *Solución de problemas sencillos de Unión de Conjuntos* utilizando este cuento, si la bruja le indica a Gretel:

- que observe todas las bandejas de dulces, y
- cuente para saber cuántos hay en cada bandeja (en cada bandeja hay de 1 a 9 dulces, de forma tal que en cada bandeja tenga una cantidad diferente), para ver las que necesita tomar para preparar una cesta con 10 dulces,
- ¿cuántas bandejas necesita para guardar en la cesta solo 10 dulces?

Se puede trabajar también la Formación de conjuntos por el enfoque cuantitativo al tener Gretel que guardar los dulces que elabora la bruja en diferentes cajas con niveles de complejidad diferentes, por ejemplo:

- En una caja Gretel tiene que guardar 10 dulces. ¿Cuántos dulces guardó en la caja? ¿por qué?
- En otra caja hay que guardar menos de 6 dulces. ¿Cuántos dulces guardó en la caja? ¿por qué?
- En otra caja hay que guardar más de 3 y menos de 9 dulces. ¿Cuántos dulces guardó en la caja? ¿por qué?

A continuación incluimos una serie de poemas y cantos que pueden emplearse en las actividades de “Nociones Elementales de Matemática” para el reconocimiento de cantidades por separado y para el aprendizaje de la serie numérica del 1 al 10.

La gallina turuleca (Anónima. Fragmento)

La gallina turuleca,
Ha puesto *un* huevo,
Ha puesto *dos*,
Ha puesto *tres*.
La gallina turuleca,
Ha puesto *cuatro*,
Ha puesto *cinco*,
Ha puesto *seis*.
La gallina turuleca,
Ha puesto *siete*,
Ha puesto *ocho*,
Ha puesto *nueve*.
¿Dónde está esa gallinita?
Déjala, la pobrecita,
Déjala que ponga *diez*.

Caracola.

F. García Lorca
(España, 1898 - 1936)

Me han traído *una* caracola.
Dentro le canta
Un mar de mapa.

Mi corazón
Se llena de agua
Con pececillos de sombra y plata.
Me han traído *una* caracola.

Yo tenía diez perritos
(Tradición oral)

Yo tenía *diez* perritos,
uno ni come ni bebe.
No me quedan, no me quedan...
no me quedan más que *nueve*.
De los *nueve* que quedaban
uno se tomó un bizcocho.
No me quedan, no me quedan...
no me quedan más que *ocho*.

De los *ocho* que quedaban
uno se marchó al banquete,
No me quedan, no me quedan,
no me quedan más que *siete*.

De los *siete* que quedaban
uno se marchó al revés.
No me quedan, no me quedan,
no me quedan más que *seis*.

De los *seis* que quedaban
uno se marchó a brinquitos.
No me quedan, no me quedan,

no me quedan más que *cinco*.

De los *cinco* que quedaban
uno se subió al teatro.

No me quedan, no me quedan,
no me quedan más que *cuatro*.

De los *cuatro* que quedaban
uno se subió otra vez.

No me quedan, no me quedan,
no me quedan más que *tres*.

De los *tres* que quedaban
uno se murió de tos.

No me quedan, no me quedan,
no me quedan más que *dos*.

De los *dos* que quedaban
uno me salió un gran tuno.

No me quedan, no me quedan,
no me quedan más que *uno*.

El *uno* que quedaba
se me subió a los cerros.

No me queda, no me queda,
no me queda *ningún* perro.

El cuatro

(Emilio Ballagas).

Las *dos* palomas en su casita
Dos pichoncitos a quien cuidar,
¡Cuéntalos! *Uno, dos tres y cuatro...*
¿Ya lo aprendiste? ¡Qué fácil es!

Un elefante se balancea

(Popular)

Un elefante se balanceaba
sobre la tela de *una* araña
Como veía que resistía
fue a buscar a *un* camarada.

Dos elefantes se balanceaban
sobre la tela de *una* araña
Como veían que resistía
Fueron a buscar a *un* camarada.

Tres elefantes se balanceaban
sobre la tela de *una* araña
Como veían que resistía
fueron a buscar a *un* camarada.

“La Gallina la Javá”

“La gallina la javá, puso un huevo en su nidal,
puso uno, puso dos, puso tres, puso cuatro...
Bizcocho para mañana a las ocho”.

“El Barquito chiquitico”.

Había una barquito chiquitito
había una vez un barquito chiquitito,
había una vez un barquito chiquitito,
que no sabía, que no sabía navega

Pasaron una, dos, tres, cuatro, cinco, seis semanas; pasaron un, dos, tres, cuatro, cinc o seis, siete semanas, y el barquito, y el barquito, y el barquito no podía navegar.

Y si esta historia no te parece larga, si esta historia no te parece larga.

Si esta te parece larga, la volveremos, la volveremos a empezar.”

Conclusiones

Esta experiencia nos hace pensar que la Literatura es un poderoso recurso para el trabajo con la Matemática. Pensamos así, pues la Literatura puede asombrar al poner de presentar de una manera diferente conceptos que se consideran abstractos, y porque puede atraer la atención y despertar el interés del niño, lo que la convierte en un instrumento muy valioso para la familiarización con la Matemática. Por otra parte, facilita la forma de trabajar y resolver ejercicios diversos, al poner al niño ante situaciones de complejidad ascendente, pero muy atractivas, que los motiva para llegar al final y obtener un resultado.

La práctica continua puede traer consigo que los niños visualicen las formas geométricas, las relacionen con lo que conocen, con todo lo que existe a su alrededor; que entiendan mejor el orden en un proceso, y que realicen diferentes acciones con una determinada secuencias de pasos. También hace posible que manipulen las formas, los tamaños, las proporciones, la ubicación espacial,... mientras escuchan o narran un cuento o recitan un poema,

realizan un juego... Son todos momentos en los que crecen en creatividad y descubren y se apropian nuevas habilidades.

En muchas ocasiones el cuento o poema debe ser adaptado de acuerdo con los objetivos propuestos para el trabajo con los niños durante el desarrollo del proceso educativo en las instituciones infantiles, en las actividades conjuntas del Programa "Educa a tu hijo", y por las familias en el hogar.

BIBLIOGRAFIA

Ballagas, Emilio. Canción de los números. Instituto Cubano del Libro. Edit. Gente Nueva, La Habana, 2005.

Ballagas, E. (1997). *Poesía*. Ciudad de La Habana: Editorial Letras Cubanas

Cuba. Ministerio de Educación. Orientaciones metodológicas para las educadoras sobre el programa de educación para los niños de cuarto año de vida, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1981

Cuba. Ministerio de Educación. Orientaciones metodológicas para las educadoras sobre el programa de educación para los niños de quinto año de vida, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1981

Cuba. Ministerio de Educación. Orientaciones metodológicas para las educadoras sobre el programa de educación para los niños de sexto año de vida, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1981

Cuba. Ministerio de Educación. Programa de Educación para los niños de cuarto año de vida, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1981

Cuba. Ministerio de Educación. Programa de Educación para los niños de quinto año de vida, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1981

Cuba. Ministerio de Educación. Programa de Educación para los niños de sexto año de vida, Ed. Pueblo y Educación, La Habana, 1981

Cuba, MINED. Programa de Educación Preescolar. Cuarto ciclo. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1998.

Cuba, MINED. Programa de Educación Preescolar. Primer año. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1998.

Cuba, MINED. Programa de Educación Preescolar. Segundo ciclo. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1998.

Cuba, MINED. Programa de Educación Preescolar. Tercer ciclo. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1998.

Cuba, MINED. Programa de Educación Preescolar. Tercer ciclo. Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana, 1998.

Cuba. Ministerio de Educación. V Seminario Nacional para Educadores. Noviembre 2004

Cuba. Ministerio de Educación. Acerca de la Literatura Infantil. (Selección de lecturas). Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 1980.

Cuba. Ministerio de Educación. III Seminario Nacional para Educadores. Noviembre 2003

Cruz Ruiz Elena M, y Lourdes Cartaya Greciet. El por qué de las Nociones elementales de Matemática en las edades preescolares. Pueblo y Educación, Ciudad Habana, 2004.

Cruz, Ruiz Elena M. El Mundo de las cantidades en las edades preescolares. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de la Habana, 2002.

Diccionario Enciclopédico. El Pequeño Larousse Ilustrado. Ediciones Larousse, Colombia. 2007

Frabetti Carlo. Malditas Matemáticas. Alicia en el país de los números". Gente Nueva, La Habana, 2007.

Rodríguez Mondeja M. Hiraida. La Literatura Infantil en la primera infancia. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2007.

Rodríguez Mondeja M. Hiraida, Amanda Ma Rojas Bastar: Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2011.