



EDOMÉX
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Acervo
Digital
Educativo

Desarrollo de habilidades matemáticas con regletas Cuisinere en preescolar

Autora:

Guillermo Valdelamar Elvia
15EJN1113R
Ecatepec de Morelos

20 de febrero de 2023



Introducción

El perfil de egreso de la educación básica considera dentro de los rasgos que los estudiantes deben lograr de forma progresiva uno de gran relevancia y es el pensamiento matemático, específicamente en el nivel de preescolar consiste en contar hasta 20, razonar para solucionar problemas de cantidad, construir con figuras y cuerpos geométricos y organizar información.

Por lo tanto la finalidad de las Matemáticas en educación preescolar es construir los fundamentos del razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas de esta etapa y no únicamente la enseñanza del lenguaje simbólico-matemático, con el propósito de que la enseñanza de las matemáticas cumpla su función formativa (desarrollando las capacidades de razonamiento), su función instrumental (permitiendo posteriores aprendizajes tanto en el área de Matemáticas como en otras áreas), y su uso funcional (posibilitando la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana), y que esto a su vez permita problematizar los diferentes usos y funciones del conocimiento matemático y retar el intelecto de los alumnos. Para poder lograr lo anterior se presenta una propuesta para trabajar con los alumnos el material didáctico de las regletas del método Cuisenaire las cuales fueron creadas por el maestro Georges Cuisenaire en los años 50., para centrar el trabajo de las cantidades y enseñar a calcular con la ayuda de regletas de distintos colores y tamaños, que van del 1 al 10. Gracias a este material matemático, los niños pueden aprender la descomposición de los números e iniciarse en el cálculo, todo ello mediante la estimulación de la memoria visual, táctil y auditiva que proporciona la manipulación de las regletas.

La propuesta consiste en retomar el libro de mi álbum de segundo y tercer grado de preescolar y retomar las actividades de pensamiento matemático

en las cuales el material de las regletas sirva de apoyo para trabajar los contenidos que se sugieren en cada una de las imágenes que se presentan en el libro de texto.

Desarrollo

El presente documento es una Guía de Orientación Pedagógica que tiene como propósito guiar el trabajo con el uso y conocimiento de Las Regletas de Cuisenaire como estrategia lúdica para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas del nivel preescolar específicamente con los grados de segundo y tercero, surge de la siguiente pregunta ¿Cómo fortalecer el proceso de aprendizaje de las matemáticas a través de las regletas de Cuisenaire retomando las imágenes propuestas en mi álbum de preescolar? Su objetivo central es Fortalecer el proceso de aprendizaje de las matemáticas a través de Las Regletas.

Al realizar las observaciones en las aulas de las docentes de los grados de segundo y tercero se evidencia la falta de utilización de materiales didácticos que permitan trabajar contenidos del campo formativo de pensamiento matemático, esta situación se hace presente en el aula de clases, debido a la excesiva importancia otorgada por las maestras al método de enseñanza tradicional de las matemáticas, donde la misma se limita a explicar, copiar, corregir, realizar ejercicios, generando un sistema en cual solo se busca evaluar, aumentando así la apatía de los niños y niñas hacia las matemáticas. La utilización del método tradicional en la enseñanza de las matemáticas obstaculiza el proceso constructivo, pues es

considerado como un producto y no como un proceso, y esto a su vez conlleva a que los niños y niñas sean personas repetitivas, memorísticas y mecánicas.

Una de las ventajas de este método es que se adapta a la capacidad de comprensión y evolución de cada niño. Además tiene un sistema de autocorrección en cada fase del aprendizaje y el material es accesible para todos. Este material manipulativo es ideal para trabajar cualquier contenido matemático y, por supuesto, para desarrollar el pensamiento lógico-matemático aunado a lo anterior se pueden introducir muchos conceptos matemáticos., se pueden proponer actividades para que los niños experimenten y descubran las propiedades de las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división, y se pueden hacer demostraciones visuales.

Son un recurso que se puede utilizar desde los cuatro años en adelante, a la edad de cuatro años se sugiere utilizarlas en versión de 2×2 , es un material al que se le puede sacar partido conociendo las actividades adecuadas para proponer en cada grado y para cada concepto matemático.

Una de las formas más apropiadas de acercar a los niños y niñas al proceso del aprendizaje de las matemáticas es por medio Las regletas de Cuisenaire como estrategia lúdica para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de segundo y tercer grado de preescolar, lo cual influirá en que los niños se motiven a aprender nuevos conocimientos.

Al implementar Las Regletas de Cuisenaire como estrategia lúdica se logrará fortalecer el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas; ya que este es un material que ellos pueden observar, manipular, analizar, interpretar, lo cual les ayudara a obtener un estímulo en el desarrollo de las capacidades mentales respetando su desarrollo intelectual. Con las Regletas de Cuisenaire los niños y niñas pondrán en práctica la observación, la creatividad, el análisis, la crítica y el diálogo con sus compañeros.

Para su implementación es necesario conocer el método de las regletas de Cuisenaire el cual se compone de 7 etapas o fases para un aprendizaje global: fase cualitativa, fase cuantitativa, la suma, la resta, la multiplicación, la división y las potencias, para el nivel de preescolar solo se consideran las primeras 4.

En la **fase cualitativa** el niño descubre y manipula las distintas regletas según sus tamaños, colores y simetría., el niño (a) verá que las regletas blancas son más pequeñas, por ejemplo, que las amarillas, e incluso comprender que todas las amarillas son del mismo tamaño.

En la **fase cuantitativa** es muy importante que el niño comprenda que cada número corresponde a una longitud y un color. También podemos poner en práctica juegos, como por ejemplo verificar que 3 regletas de 1 equivalen a 1 regleta de 3.

3. Suma

En esta fase el niño (a) podrá experimentar todas las posibilidades de crear un número

4. Resta

En esta fase el niño (a) podrá experimentar con el eliminar elementos y dar el resultado obtenido.

Posterior a esto la docente propiciara que los alumnos se familiaricen con el material e identifiquen sus colores y su valor numérico que tiene cada una de las regletas que componen dicho recurso., algunas sugerencias son: que los pequeños puedan hacer creaciones libremente para potenciar su imaginación y la concentración, hacer escaleras, clasificar por colores y

tamaños, actividades para familiarizarse con las regletas y poder asociar cada una de ellas a un número, se sugiere consultar este link para obtener mas información al respecto <https://www.bloghoptoys.es/aprendemos-las-matematicas-con-las-regletas-de-cuisenaire/>

Cada una de las regletas de Cuisenaire corresponde a un número y un color determinado, de manera que:

- La regleta blanca corresponde al 1
- La regleta roja al 2
- La regleta verde claro al 3
- La regleta rosa al 4
- La regleta amarilla al 5
- La regleta verde al 6
- La regleta negra al 7
- La regleta marrón al 8
- La regleta azul al 9
- La regleta naranja al 10

<https://www.youtube.com/watch?v=3iwlwTUwrtM>

<https://www.youtube.com/watch?v=HDIGDHkM-TI>

<https://www.youtube.com/watch?v=HDIGDHkM-TI>

<https://www.youtube.com/watch?v=ka1D9Ob3Bpk>

<https://www.youtube.com/watch?v=4gCuxdnWk1M>

<https://www.youtube.com/watch?v=4PI0QqCrHxs>



Actividades con las regletas enfocadas al libro mi álbum segundo grado de educación preescolar

Acervo Digital Educativo

página	Nombre de la imagen	Organizador curricular 2	Aprendizaje esperado.	Finalidad	Actividad
12	Colecciones	Número	Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	Clasifica colecciones usando un criterio cuantitativo.	<p>Se propone el trabajo de colecciones a través de la manipulación de las regletas para representar los objetos de la lámina y realizar las comparaciones que se le vayan solicitando.</p> <p>Utilizar las regletas para representar la cantidad de elementos que hay en la lámina formando una gráfica con las regletas para realizar la comparación de la cantidad de elementos de cada</p>

					conjunto y determinar donde hay más, menos o la misma cantidad de elementos.
18	Los sonidos en el zoológico .	Número	Cuenta la colección es no mayor a 20 elementos .	Usa la sucesión de números oral en situaciones de conteo para contestar la pregunta ¿Cuántos son?	Solicitar a la alumna o alumno que realice el conteo de los diversos grupos de personas, animales o cosas, que aparecen en la lámina, se dará un valor específico a cada regleta con base en su tamaño, la alumna o alumno determinará cual regleta colocará en cada grupo con base en la cantidad que conto. Acomodará las regletas por tamaños para determinar que hay más, menos o igual cantidad.
32	El acuario	Recolección y	Contesta preguntas en las que	Busca datos en una	La alumna o alumno utilizara las



		representación de datos	necesite recabar datos, los organice a través de tablas y pictogramas que interprete para contestar las preguntas planteadas.	imagen para resolver problemas.	regletas para representar los elementos de una colección en la gráfica, colocando una regleta en la gráfica por cada elemento de la misma especie que localice en la lámina, con la finalidad de que realice la correspondencia uno a uno.
38	Haz uno igual	Figuras y cuerpos geométricos.	Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.	Desarrolla su percepción geométrica a través de la reproducción de modelos gráficos. Reconstruye en imágenes a partir de un modelo y sin este.	Primero manipularán las regletas de forma libre y se solicita que intenten formar una figura con las mismas. Posteriormente se les muestra el modelo del libro y se les pide que observen y cuenten con los cuadros para determinar las regletas que deben utilizar para formar la figura.

			Acervo Digital Educativo		Comparar su imagen con la de algún compañero y determinar quién utilizó más regletas o si lo formaron con la misma cantidad de regletas.
--	--	---	---	--	--

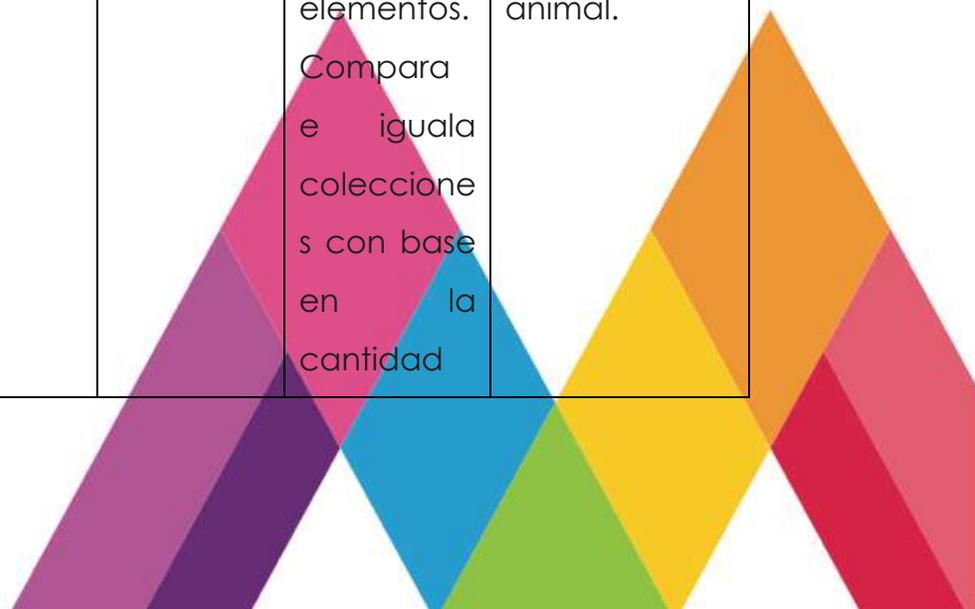


Actividades con las regletas enfocadas al libro mi álbum tercer grado de educación preescolar

Acervo Digital Educativo

página	Nombre de la imagen	Campo de formación académica/área de desarrollo personal y social	Organizador curricular 2	Finalidad educativa	Actividad
6	El acuario	Pensamiento matemático	Análisis de datos	Registran datos en una tabla para responder preguntas sobre los animales de la imagen	1. Apoyados con las regletas colocar la cantidad que hay de cada uno de los animales para que el alumno manipule y tenga presente las cantidades. 2. realizar equivalencias de cantidades con la regleta

					que corresponde.
10-11	Paseo por el zoológico	Pensamiento matemático	Ubicación espacial y número	Describe trayectorias a través de relaciones espaciales y puntos de referencia. Resuelven problemas (conteo, acciones sobre las colecciones). Cuentan colecciones de 20 o menos elementos. Compara e iguala colecciones con base en la cantidad	1 Utilizar las regletas para representar distancias tomando un punto de referencia. 2 Correspondencia entre cantidad de elementos y el número que le corresponde. 3 Grafica comparativa de cuantos animales hay de cada especie animal.



				de elementos.	
14-15	Gana el que lo encuentra	Pensamiento matemático	Ubicación espacial y Número	Localizan objetos: uso de relaciones espaciales y puntos de referencia. Comunican la ubicación de un objeto a través de relaciones espaciales y puntos de referencia. Cuentan colecciones de 20 o menos elementos.	1 Ubicar los objetos y registrar cuantos hay de cada uno. 2 Cada niño selecciona las regletas que utilizara para representar la cantidad de objetos. 3 Respetando el color de los objetos realizar la equivalencia con la regleta que le corresponde por ejemplo objetos blancos regleta de 1, objetos verdes regleta de 3, etc.



<p>20-21</p>	<p>La veterinaria</p>	<p>Pensamiento matemático</p>	<p>Número</p>	<p>Resuelven problemas mediante el conteo y acciones sobre las colecciones (juntar, agregar, quitar, separar). Cuentan colecciones de 20 o menos elementos. Comparan e igualan colecciones con base en la cantidad de elementos.</p>	<p>1 A cada regleta se le asigna su valor real para que los niños hagan la equivalencia de 1, 2, 5 y 10. 2 Por medio de actividades ficticias de compra y venta los niños pagaran con las regletas. 3 Asignar precios a cada animal para hacer compras en la veterinaria. 4 Promover las combinaciones de regletas para realizar el pago por ejemplo regleta de 3 y 6 igual a 9.</p>
--------------	-----------------------	-------------------------------	---------------	--	--



25	De compras en la juguetería	Pensamiento matemático	Número	Resuelven problemas mediante el conteo y acciones sobre las colecciones (juntar, agregar, quitar, separar). Identifica relaciones de equivalencia entre monedas de 1, 2, 5 y 10 en situaciones de compra y venta.	1 Dar a cada niño el total de regletas del 1 al 10. 2 Solicitar al niño que compre dos o más objetos con 10 pesos. 3 Cuantos objetos puedes comprar con lo que tienes.
----	-----------------------------	------------------------	--------	---	--



LAMINAS SUGERIDAS DE SEGUNDO GRADO

Colecciones



Las sonidos en el zoológico

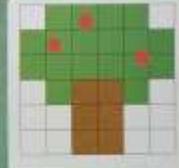


18

El acuario



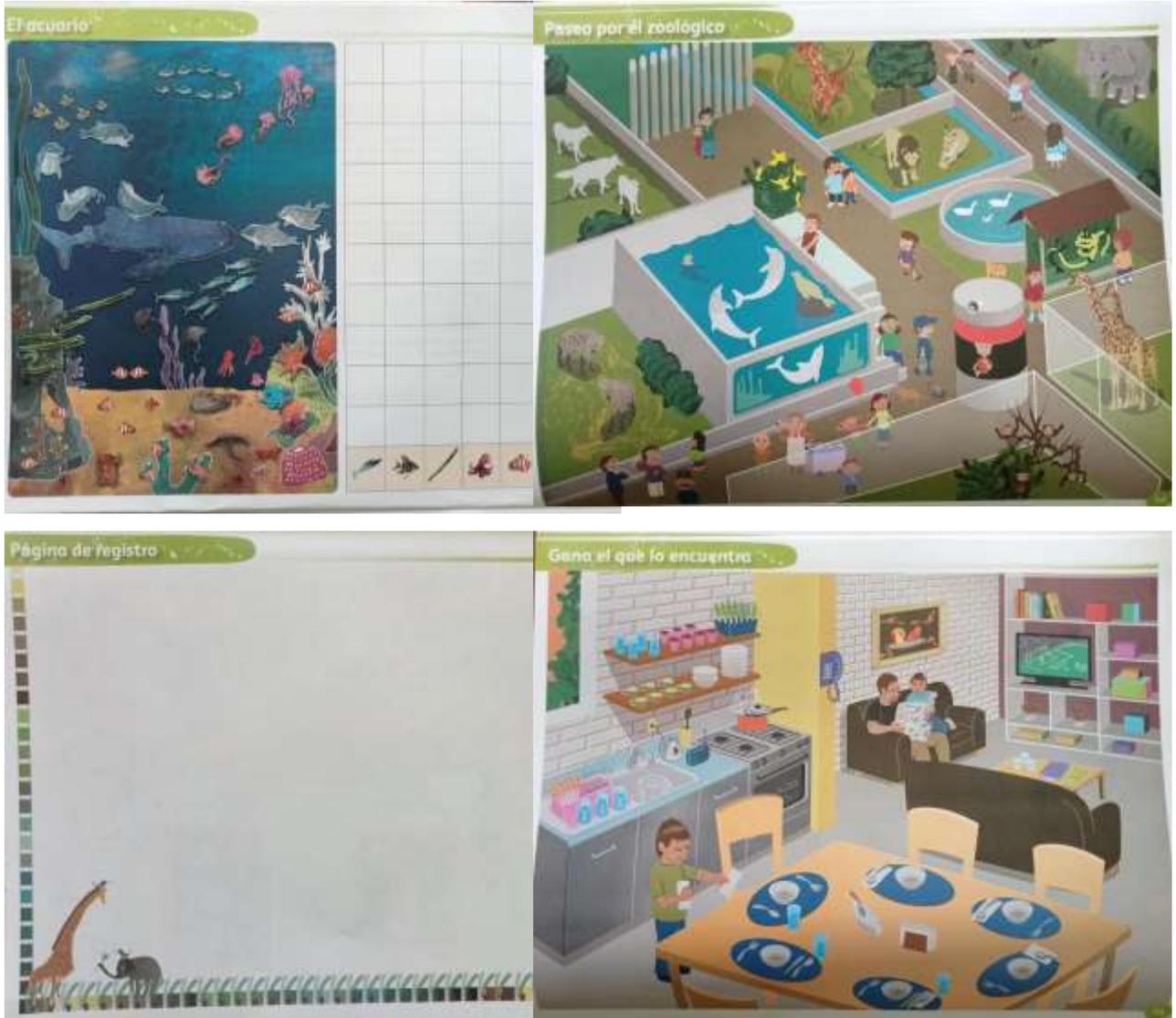
Haz uno igual

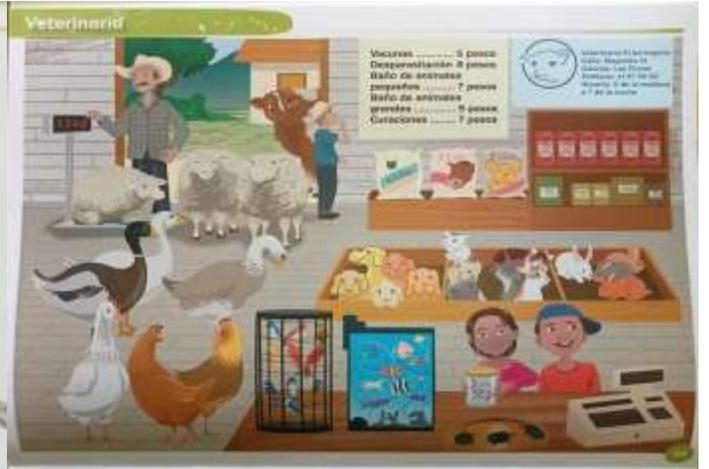


38



LAMINAS SUGERIDAS DE TERCER GRADO





Conclusiones

Al revisar el material didáctico de las regletas nos percatamos de que se puede utilizar con diversos propósitos tanto para el conteo, la resolución de problemas, la identificación de los primeros números, el reconocimiento de atributos, la comparación, la medición de longitudes, el cálculo mental, y la organización, análisis e interpretación de datos.

Seguras estamos que a través de las actividades sugeridas los alumnos y alumnas tendrán la oportunidad de poder razonar y hacer uso de sus habilidades, destrezas y conocimientos de forma creativa para la búsqueda de soluciones a los problemas que se les presenten, así como para poder explicar cómo resuelven un problema o las actividades sugeridas., también apostamos a que utilizando estos dos materiales las regletas y el libro de texto mi álbum de preescolar de segundo y tercer grado se obtendrán buenos resultados en la adquisición de contenidos matemáticos con los alumnos., además cabe hacer mención de que las actividades sugeridas cada docente de grupo las puede enriquecer y poner en práctica de la forma en la que a ella le resulte conveniente con base en las características y ritmos de aprendizaje de sus estudiantes e incluso puede ir experimentando junto con sus pequeños todas las posibilidades que vayan surgiendo en el trabajo práctico.

Para finalizar invitamos a las docentes a poner en práctica las sugerencias aquí descritas para conocer las virtudes y las áreas de oportunidad que pudiera tener el material, además de atreverse a enseñar las matemáticas de una manera más vivencial pero sobre todo con materiales que son accesibles y poco explorados en nuestro nivel educativo.

Referencias

<https://www.bloghoptoys.es/aprendemos-las-matematicas-con-las-regletas-de-cuisenaire/>

<https://www.youtube.com/watch?v=3iwlwTUwrtM>

<https://www.youtube.com/watch?v=HDIGDHkM-TI>

<https://www.youtube.com/watch?v=HDIGDHkM-TI>

<https://www.youtube.com/watch?v=ka1D9Ob3Bpk>

<https://www.youtube.com/watch?v=4gCuxdnWk1M>

<https://www.youtube.com/watch?v=4PI0QqCrHxs>

Dirección General de Materiales Educativos, (2022). Mi álbum 2° Preescolar. México, Secretaría de Educación Pública.

Dirección General de Materiales Educativos, (2022). Mi álbum 3° Preescolar. México, Secretaría de Educación Pública.

Fuenlabrada, V. I. R., Hernández, M. M. I., Moreno, S. E. y Poot, P.D.A. (2021). Libro de la Educadora, México, Secretaría de Educación Pública.

Treviño, C. J. y Bonilla, R. E. (2017). Aprendizajes Clave, para la educación integral. Educación Preescolar, Plan y Programas de Estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. México, Secretaría de Educación Pública.