

INTRODUCCIÓN

El pensamiento matemático desde la escuela busca que los estudiantes desarrollen una forma de razonar tanto lógica como no convencional y que al hacerlo, aprecien el valor de ese pensamiento, lo que ha de traducirse en actitudes y valores favorables hacia las matemáticas, su utilidad y su valor científico y cultural.

PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Asignatura: Matemáticas

Propósito:

Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.

Aprendizaje esperado:

Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.



Eje:
Número, álgebra y variación.

Tema:
Número



ACTIVIDADES

1. “Cinco changuitos brincan en la cama”

Materiales:

- Hoja blanca
- Marcadores y colores

Desarrollo:

Cantar con el niño la siguiente canción:

Cinco changuitos brincan en la cama
Uno cayó y en la cabeza se pegó
Mamá llamó al doctor y el doctor le respondió
¡No más changuitos brincando en la cama”..

Cuatro changuitos...
Tres changuitos...
Dos changuitos...
Un changuito...

¡No más changuitos brincando en la cama”..

En la hoja blanca dibuje 5 changuitos, los cuales el niño podrá colorear del color que más le agrade.

Cuente en voz alta con el niño nuevamente los changuitos del 1 al 5.

Posteriormente cante una vez más la misma canción, pero esta vez, cada que un changuito caiga de la cama, tapar con algún objeto al que cae, y con su manita ir señalando cuántos van quedando en la cama. Es decir, del 5 al 0.

Ajuste o adecuación.

Puede interpretar la canción en Lengua de Señas para que el niño con Discapacidad Auditiva, participe de esta actividad de conteo y aprendizaje de vocabulario.

Puede agregar silicón al dibujo para el niño con Discapacidad visual o acompañar con material concreto como algún muñeco de plástico que represente a los changuitos y el niño vaya acompañando el canto con la acto de quitar elementos.



2. "Di Rana y yo salto"

Materiales:

- El cuerpo del niño (puede invitar a otros niños a jugar).
- Espacio un poco amplio en el que puedan dar saltos sin lastimarse.
- Una cartulina u hojas blancas y marcadores.

Desarrollo:

Decirle al niño: "Imaginemos que somos unas ranitas saltarinas que siempre quieren saltar muy alto hasta llegar a todas partes, ahora veremos cuál ranita utiliza menos saltos para ir a donde le digamos".

Ubíquense todos en un punto de partida y establecer algunos puntos de llegada, puede ser hacia un mueble, un objeto, un espacio de la casa o hacia otra persona.

Pida al niño que antes de iniciar a saltar, piense cuántos saltos cree que necesite para llegar hasta el otro lado, lo que diga, se anotará en la cartulina con el número que lo represente.

El niño brinca en dirección al lugar que se le dijo mientras cuenta los saltos que dio.

Cuando llegue, el resultado se anotará a un lado de su respuesta inicial, y se le pedirá que compare si utilizó la misma cantidad de saltos, con los que dijo al inicio. Si coincide, al lado de sus respuestas se le puede poner una "palomita" las cuales al final se contarán para saber cuántas coincidencias tuvo, y si fue competencia con otros niños se les de un premio que los motive a jugar en otro momento.

Ajuste o adecuación.

Apoye al niño en caso de que requiera de silla de ruedas para desplazarse, llevándolo usted haciendo las pausas en donde se represente cada salto, y ayude a hacer el conteo en voz alta.

Utilice objetos o espacios con referentes visuales llamativos (color amarillo, verde limón, o que sean muy grandes) en caso de Baja Visión. Oriente al niño para que se desplace con seguridad, en caso de que su visión sea muy limitada o nula.

Realice el conteo con números en Lengua de Señas Mexicana para involucrar al niño con Discapacidad Auditiva.



3. "Vámonos de Pesca"

Materiales

- Cartulina
- Hojas Blancas
- Dados
- Marcadores y colores

Desarrollo:

Involucre al niño desde el principio.

En la cartulina, haga el dibujo de una pecera del mismo tamaño, puede agregar decoraciones al gusto (algas, cofres del tesoro, castillos pequeños, etc.).

En las hojas blancas dibujen 12 peces de colores, ud. puede hacer los contornos y el niño podrá colorearlos, esto le motivará a realizar la actividad.

¿Cómo iniciar?

Explique al niño que lanzará los dados, y de acuerdo a la cantidad de puntos obtenidos, será la cantidad de peces que agregará a la pecera.

Ej. Al lanzar los dados obtiene $3 + 2 = 5$.

Ayude al niño a realizar la operación si es necesario. Y al colocar cada uno vaya realizando el conteo en voz alta guiando al niño. Pregunte ¿Cuántos peces quedaron afuera? Pida que indique la cantidad con sus dedos. Realice la actividad la cantidad de veces que el niño muestre interés; deje el material disponible para cuando lo quiera retomar nuevamente.

Ajuste o Adecuación.

Utilice silicón para colocar distintos patrones de texturas para el niño con discapacidad visual. Puede colorear los peces con tonos en amarillo, verde, rojo, para que hagan contrastes favorecedores si presenta baja visión el niño.

Realice el conteo con Lengua de Señas Mexicana para el niño con Discapacidad Auditiva.

Utilice la cantidad de dados que sean necesarios, es decir puede utilizar de 1 a 3, según la edad del niño y su conocimiento de los números.

Variaciones:

Si el niño muestra interés en otros animales marinos que pueda agregar a su pecera puede realizarlos, como caracoles, tortugas, estrellas de mar, permita que el niño utilice su creatividad.



INTRODUCCIÓN

El pensamiento matemático desde la escuela busca que los estudiantes desarrollen una forma de razonar tanto lógica como no convencional y que al hacerlo, aprecien el valor de ese pensamiento, lo que ha de traducirse en actitudes y valores favorables hacia las matemáticas, su utilidad y su valor científico y cultural.

PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Asignatura: Matemáticas

Propósito:

Usar de manera flexible la estimación, el cálculo mental y el cálculo escrito en las operaciones con números naturales, fraccionarios y decimales.

Aprendizaje esperado:

Resuelve problemas de suma y resta con números naturales hasta el 1000. Usa el algoritmo convencional para sumar.



Eje:
Número, álgebra y variación.

Tema:
Adición y Sustracción



1. "El Frasco de Galletas"

Materiales:

- Recipiente (puede ser: vaso, jarra, caja, taza, etc.)
- Hojas blancas
- Colores

Desarrollo

Involucre al niño desde el principio.

Dibujen galletas en las hojas blancas (deje que el niño utilice su creatividad, es decir, pueden ser galletas de colores, de figuras que le agraden, de animales, etc.). La cantidad de galletas, será variable, de acuerdo al número que el niño logre hacer el conteo, del 1 al 10, al 20, al 50, etc.

Realice tarjetas pequeñas, en donde escriba los números con los colores que el niño haya utilizado en sus galletas.

¿Cómo iniciar?

Ponga juntas todas las tarjetas, boca abajo. Pídale al niño que tome una al azar y que vea el número.

Tendrá que poner en el recipiente la cantidad indicada en la tarjeta.

Variaciones.

Si el niño ya domina los números utilizados, puede realizar sumas con el apoyo de las tarjetas. Es decir, muestre dos de ellas, para que el niño haga la suma al agregar la cantidad de galletas en el recipiente. Si es posible en una hoja blanca, ayude o permita que lo realice solo, el registro de la operación realizada. Ej. Tarjeta (5) + tarjeta (6) = 11 Galletas en el recipiente. Él tendrá que registrar $5 + 6 = 11$.

Ajuste o adecuación.

Realice el conteo con Lengua de Señas Mexicana, así como el uso de los signos matemáticos para el desarrollo de la operación, en el caso del niño con discapacidad auditiva.

Dicte en voz alta las cantidades al niño con discapacidad visual.

Puede utilizar tarjetas con número y el dibujo de la cantidad de galletas indicadas, para que el niño iguale las cantidades.



2. "Los Dados"

Materiales

- 2 Dados
- Hoja Blanca
- Lápiz y borrador.

Desarrollo:

Dibuje en la hoja blanca líneas de 3 cuadros, en donde quepan los dados y un pequeño espacio entre sí.



Agregue el signo de más y de igual según corresponda.

Pida al niño que lance los dados al mismo tiempo. El resultado lo plasmará en los cuadros que tiene disponible.



Repita el ejercicio la cantidad de veces que niño permita.

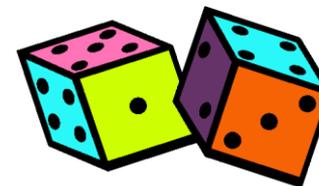
Adecuaciones y ajustes.

En caso de que, dos dados resulte algo sencillo para el niño, puede utilizar hasta 4 dados.

Utilice la Lengua de Señas Mexicana para representar los números en el caso del niño con Discapacidad Auditiva.

Permita que el niño toque los dados, para contar los puntos, si su visión es baja o nula. Ayude a representarlos con plastilina o en Braille si es que ya tiene dominio de este.

Guíe el conteo en voz alta para el niño con Discapacidad Motriz o intelectual.



3. "Azul hacia adelante... Rojo hacia atrás"

Materiales

- Hojas blancas y tijeras
- Marcador o color Azul y rojo.
- El cuerpo del niño (puede involucrar a otros niños en el juego)
- Espacio amplio en donde el o los niños puedan desplazarse sin lastimarse.

Desarrollo

Recorte las hojas blancas en 8 piezas iguales, para convertirlas en tarjetas. Anote los números del 1 al 10 en color azul y del 1 al 10 en rojo.

Explique a los niños, que los números en rojo (restan) indican contar hacia atrás. Y los números en azul (suman) indican contar hacia adelante.

¿Cómo iniciar?

Usted, puede indicar con qué número partir para poder sumar o restar, según sea el caso.

Después el niño tomará una tarjeta al azar. Si la tarjeta tiene un número en color azul, tendrá que contar hacia adelante e ir sumando en voz alta los pasos o brincos que dé hasta llegar al resultado.

Ej. Ud. indica el número 15.

Si Toma una tarjeta con el número 5 azul. Contará hacia adelante 5 pasos con apoyo de sus dedos para realizar la suma, el resultado será el número que mencionó al final.

¿A qué número llegaste?

$15 + 5 = 20$. o si fuera rojo $15 - 5 = 10$.

Utilice los números en las tarjetas, aquellos que conozca el niño. En caso de ser necesario Ud. guíelo y apoye a realizar el conteo en voz alta.



INTRODUCCIÓN

PENSAMIENTO MATEMATICO

Asignatura: Matemáticas

Propósito: Desarrollen formas de pensar que les permitan formular conjeturas y procedimientos para resolver problemas, así como elaborar explicaciones para ciertos hechos numéricos.

Competencia: Comunicar información matemática.

Aprendizaje esperado: Produce, lee y escribe números hasta de cuatro cifras.



Eje: Sentido numérico y pensamiento algebraico. Números y sistema de numeración. Uso de la descomposición de números en unidades, decenas, centenas y unidades de millar para resolver diversos problemas.

Los alumnos al término de este ciclo saben resolver problemas aditivos con diferente estructura, utilizan los algoritmos convencionales, así como problemas multiplicativos simples.



1. "Resta y resta"

Materiales:

- Hoja blanca
- Lápiz y Borrador
- Dado.

Desarrollo:

Dicte números con decenas o centenas al niño. Inicia con cantidades sencillas, para que poco a poco comprenda el desarrollo de la actividad.

Ej. 20, 37, 98, 100, 143, 165, etc.

Después pida al niño que lance un dado, el resultado será el número que irá restando a la cantidad inicial, hasta llegar la más pequeña, es decir, que ya no le pueda restar.

Solicite al niño que registre cada resultado obtenido de la resta.

Ej. Número inicial: 20.
Número del dado: 4.

$$20 - 4 = 16$$

$$16 - 4 = 12$$

$$12 - 4 = 8$$

$$8 - 4 = 4$$

$$4 - 4 = 0$$

Adecuaciones o ajustes.

Realice el conteo con el apoyo de Lengua de Señas para el alumno con Discapacidad Auditiva.

En caso de que el niño lo requiera, permita que realice la resta con apoyo de sus dedos.

Apoye al niño con discapacidad visual, a realizar el registro de los resultados y apoye en voz alta recordando el último resultado, en caso de que se le dificulte establecer la secuencia de la resta.

2. "Los colores cuentan"

Materiales:

- Hojas con cuadrícula
- Colores

Explique al niño que cada color representa un número, utilizando cantidades del 1 al 6.

Ej. Rojo = 1, Verde = 2, Amarillo = 3, Morado = 4, Azul = 5, Rosa = 6.

Dicte al niño distintas cantidades pueden ser del 5 al 50.

Pida que colore un cuadro de un color distinto, o del mismo del anterior, de manera que las combinaciones den el resultado la cantidad que se dictó, al respetar el valor numérico que se le dio.

Ej. 20 = 

Azul (5) Azul (5) Amarillo (3) Rosa (6) Rojo (1)

Adecuaciones o ajustes.

Utilice Lengua de Señas, para brindar las indicaciones al niño con Discapacidad Auditiva.

Utilice patrones de texturas que representen el color asignado a cada número para el niño con Discapacidad Visual. Considere colores llamativos, en caso de Baja Visión.

Utilice cantidades pequeñas, para el caso del niño con Discapacidad Intelectual.

Puede utilizar cubos u otro material concreto que pueda manipular el niño con Discapacidad Motriz, para trabajar esta actividad.



3. "Los escalones"

Materiales:

- Hoja con cuadrícula
- Lápiz

Desarrollo:

Es un juego para dos personas.

Apoye al niño o permita que él lo realice a dibujar sobre la hoja de cuadrícula, una escalera con 10 escalones.

Escriba al lado de cada escalón los números del 1 al 10, iniciando de arriba con el 1 y hasta abajo con el 10.

Este juego, se trata de que cada jugador intente adivinar, el número que ha escrito su rival (por lo que debe cubrir el oponente al escribir un número del 1 al 10), por fuera de las casillas.

1									
2									
3	3								
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

Ej. JUGADOR 1. escribe el número 3.

JUGADOR 2. Trata de adivinar. Si dice 3, él mismo lo escribirá en su tablero en la posición del no. 3. si falla, el jugador 1, lo escribe en su tablero.

JUGADOR 1. Tacha o borra el número que escribió para evitar confusiones en los siguientes turnos.

JUGADOR 2. Ahora es su turno.

GANA el jugador que llene primero su tablero de escalones.

INTRODUCCIÓN

La experiencia que vivan los alumnos al estudiar matemáticas en la escuela puede traer como consecuencias: el gusto o rechazo, la creatividad para buscar soluciones o la pasividad para escucharlas y tratar de reproducirlas, la búsqueda de argumentos para validar los resultados o la supeditación de éstos al criterio del docente.

PENSAMIENTO MATEMATICO

Asignatura: Matemáticas

Propósito:

Utilicen diferentes técnicas o recursos para hacer más eficientes los procedimientos de resolución.

Competencia:

Comunicar información matemática.

Aprendizaje esperado:

Identifica rectas paralelas, perpendiculares y secantes, así como ángulos agudos, rectos y obtusos.



Eje: Forma, espacio y medida. Medida. Análisis de las relaciones entre unidades de tiempo.



1. ¿Quién Nació primero?

Materiales:

- Fechas de nacimiento de los miembros de la familia, de artistas o personas a las que el niño conozca y seleccione.
- Cartulina, regla y tijeras.
- Lápiz.

Desarrollo

Registre en una hoja blanca, las fechas de nacimiento de las personas seleccionadas junto con el niño.

Recorten 20 rectángulos de 11 x 5 cm, de la cartulina.

Con apoyo de una regla, marquen cada centímetro.

¡Hagamos una línea del tiempo familiar!

Identifiquen cuál es la fecha más antigua y más reciente que seleccionaron.

Consideren que cada tramo de 11 cm, será para representar una década. Por tanto debajo de cada línea de los cm. Escriban cada año transcurrido a partir de la más antigua a la más reciente.

Ej.

1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Peguen cada uno de los tramos, de las distintas décadas, de manera consecutiva.

En cada año coloquen por debajo, por encima o coloquen un dibujo (depende de la creatividad y gusto), de los miembros de la familia que seleccionaron y respondan a las siguientes preguntas:

- ¿Quién nació primero?
- ¿Quién fue el último en nacer?
- ¿Cuántos nacieron en el mismo año?
- ¿Cuántos nacieron en la misma década?
- ¿Cuántos años diferencia hay entre mamá y papá”?
- ¿Cuántos años de diferencia hay entre mamá y yo?

Puede agregar más preguntas que al niño le genere curiosidad. Así mismo puede incorporar fechas importantes en la historia tanto del país como la familiar.

2. "Calles y sus cruces"

Materiales:

- Cartulina
- Lápiz, borrador, colores y regla

Desarrollo

Realice con su hijo un croquis de su colonia. Consideren los lugares más relevantes. Permita que el niño trate de recordar el nombre de las calles o que nombre los locales, farmacias, parques o templos.

Una vez concluido el croquis realicen las siguientes actividades. Cuestione al niño, considerando que le punto de partida es su casa:

- ¿Qué calle es paralela a la de su domicilio?
- ¿Con qué calles cruza su domicilio?
- ¿Cuál es la mejor ruta para llegar a: mercado, farmacia, templo, parque, etc.?

Permita que el niño plantee algunas preguntas.

Adecuaciones o ajustes.

Coloque silicón sobre las líneas trazadas, si es posible agregue sistema Braille si el niño presenta Discapacidad Visual o considere el uso de líneas gruesas en color negro para favorecer los contrastes en caso de baja visión.

Utilice Lengua de Señas Mexicana, para realizar la descripción de los trayectos para el niño con discapacidad auditiva.

Si es posible utilice cubos, muñecos, juguetes, para el niño con Autismo, Discapacidad Intelectual o Motriz.

Variaciones.

Incorpore mayor cantidad de información respecto a los intereses del niño, como rutas de camión, que recuerde el trayecto a la escuela, etc.



3. "La Hora del ángulo"

Materiales

- Reloj de manecillas
- Hoja Blanca
- Lápiz

Desarrollo

Primero recuerde el nombre de los ángulos de acuerdo a su apertura.



¿Cómo iniciar?

Coloque el reloj de manecillas, al alcance del niño. Si no cuenta con uno, puede elaborarlo con cartulina y el uso de colores o palillos de madera para simular las manecillas.

Explique el tipo de ángulos que existen y cómo pueden formarse; utilice el reloj para demostrarlo.

- Cada hora determinada, genera el movimiento de las manecillas, formando un tipo distinto de ángulo.

Escriba en una hoja blanca una hora distinta, para que el niño observe y acomode el reloj, para identificar qué ángulo ha formado.



Adecuaciones o ajustes.

Utilice Sistema Braille en caso de que el niño presente Discapacidad Visual. Considere utilizar números grandes en caso de Baja Visión.

Explique con Lengua de Señas Mexicana para el niño con Discapacidad Auditiva.

INTRODUCCIÓN

La autenticidad de los contextos es crucial para que la resolución de problemas se convierta en una práctica más allá de la clase de matemáticas. Una de las condiciones para que un problema resulte significativo es que represente un reto que el estudiante pueda hacer suyo, lo cual está relacionado con su edad y nivel escolar.

PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Asignatura: Matemáticas

Propósito:

Utilizar de manera flexible la estimación, el cálculo mental y el cálculo escrito en las operaciones con números enteros, fraccionarios y decimales positivos y negativos.

Aprendizaje esperado:

Resuelve problemas de suma y resta con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos.



Eje:

Número, algebra y variación.

Tema:

Adición y sustracción.



1. "Familia preparada vale por dos"

Materiales

- Hoja Blanca
- Lápiz

Desarrollo

Contextualice a su hijo con la situación de contingencia que se vive a nivel mundial y en el estado, respecto a la cuarentena que se ha de llevar a cabo para evitar el contagio del "COVID-19" ; por lo que al realizar las compras de "despensa" se deben hacer en un solo momento para toda una semana, ya que se debe salir solo para lo necesario.

Haga un listado de los productos que requieren comprar en casa.

Escriba al lado de cada producto, el precio estimado.

Ej.

Jabón	\$15.50
Aceite	\$23.00
1 kg. De arroz	\$25.30
1 kg. De frijol	<u>\$35.00</u>
	98.80

Pídale que realice la suma del estimado del gasto.

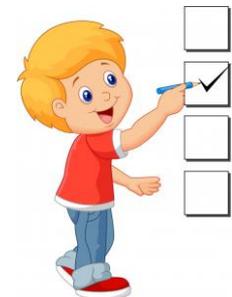
Variaciones.

Establezca un límite de gasto. De manera que al solicitar la compra de distintos productos, realice varias combinaciones de los mismos, para evitar que gaste más de lo permitido. Incluso puede considerar comprar menor cantidad de algún producto para que el dinero sea suficiente.

Adecuaciones o ajustes.

Utilice Lengua de Señas Mexicana, para el alumno con Discapacidad Auditiva para el vocabulario de los productos a comprar, así como para "señar" los precios y cantidades.

En caso de que el alumno presente discapacidad Intelectual, utilice números enteros y cantidades pequeñas. Puede apoyarse con el uso de monedas y billetes reales, mientras le explica su manejo.



2. "De números Azules a números rojos"

Materiales:

- Hoja blanca
- Color azul y rojo
- Dos dados

Desarrollo:

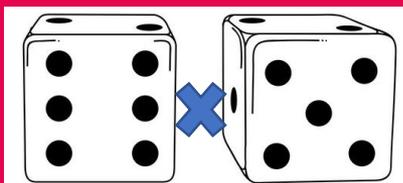
Dicte al alumno cantidades, de 2 a 3 cifras.

Ej. 1523, 3007, 38510, 100879, etc.

Después pida al alumno que lance los dados, multiplique el resultado de ambos y hacer un registro de esta información.

El producto obtenido de los dados, será la cantidad que restará a la inicial.

Ej. Dados



$$6 \times 5 = 30$$

Ej. Número inicial: 1523
Número de Dados: 30

$$523 - 30 = 493$$

$$493 - 30 = 463$$

$$463 - 30 = 433$$

Al llegar al cero, continúe restando, de manera que se registren números negativos.

$$73 - 30 = 43$$

$$43 - 30 = 13$$

$$13 - 30 = -17$$

Encierre en azul los resultados en números enteros positivos y en rojo los negativos.

Adecuaciones o ajustes.

Realice el conteo con el apoyo de Lengua de Señas para el alumno con Discapacidad Auditiva.

En caso de que el alumno lo requiera, permita que realice la resta con apoyo de sus dedos o una calculadora.

Apoye al niño con discapacidad visual, a realizar el registro de los resultados y apoye en voz alta recordando el último resultado, en caso de que se le dificulte establecer la secuencia de la resta. Puede hacer el registro en Sistema Braille.

3. "Enteros y decimales"

Materiales

- Hojas blancas
- Lápiz
- Colores
- Tijeras

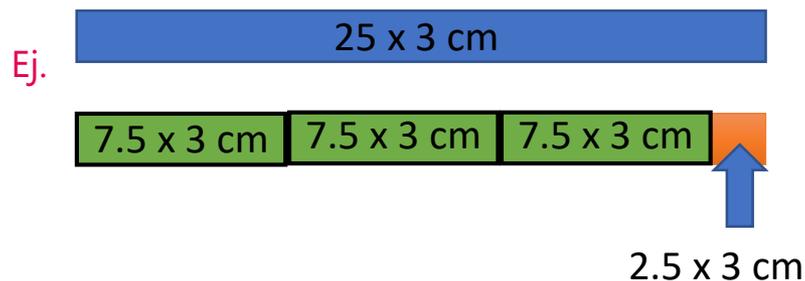
Desarrollo

Pida al alumno que recorte rectángulos con las siguientes medidas:

1. 25×3 cm (10 rectángulos de esta medida, ya que es la base)
2. 20×3 cm
3. 15×3 cm
4. 10×3 cm
5. 7.5×3 cm
6. 5×3 cm
7. 3×3 cm
8. 2.5×3 cm
9. 2×3 cm
10. 1.5×3 cm

¿Cómo iniciar?

- Solicite al alumno que coloque un rectángulo de 25×3 cm y experimente distintas formas de cubrirlo con el resto de rectángulos que ha realizado.
- Con colores, marque el espacio cubierto con los rectángulos más pequeños.



Adecuaciones o ajustes.

Utilice silicón o texturas para determinar los espacios, en el caso de alumnos con discapacidad visual.

Realice rectángulos considerando solo números enteros, en el caso de alumnos con Discapacidad Intelectual.

PARA MATEMATICAS

Tome en cuenta que muchas veces resulta difícil para el niño involucrarse en actividades para el aprendizaje, cuando se ven como una tarea, es importante hacer ver estas dinámicas como un juego. Motive al niño de la mejor manera a realizarlas.

Las matemáticas están presentes en nuestra vida cotidiana, es por ello que además de desarrollar cualquiera de las actividades anteriores, puede implementar otras que favorezcan el aprendizaje de la suma, resta, multiplicación y división para la resolución de problemas.

- Juegos de mesa ("La Oca", "Serpientes y escaleras", "Dominó", "Memoramas", etc.).
- Contar prendas, utensilios de cocina, juguetes, escalones, muebles, personas, etc.
- En internet, hay contenido educativo y lúdico, acompañando el aprendizaje de las matemáticas con canciones y juegos.
- Preparar los alimentos, generan habilidades de cálculo mental, con relación a las cantidades de los ingredientes, tamaños de recipientes, tiempo de cocción, etc.
- Cuente y clasifique las prendas del niño, por color, por tamaño, por tipo de tela, etc.

Las posibilidades son diversas, pero lo más importante a destacar, es que cada una de ellas han de hacerse en familia, para motivar a que el niño se involucre de manera natural.