

Ejercicios y juegos para desarrollar el cálculo mental

Licda. Marianela Zumbado Castro. M.Ed.

Liceo Nocturno Alfredo González Flores - Liceo Ing. Samuel Sáenz Flores

Licda. Damaris Oviedo Arce

Montealto School

Introducción

El cálculo mental y la estimación son habilidades que se desarrollan de manera superficial en primaria y al llegar a la secundaria esas habilidades se pierden por el uso de la calculadora, debido a la comodidad y seguridad que la misma ofrece al obtener un resultado.

En este taller se pretende destacar la importancia de desarrollar el cálculo mental como una habilidad para la vida y que debe incluirse en el planeamiento educativo.

Como ya se indicó el cálculo mental es necesario en la vida cotidiana, por ejemplo, en el momento de establecer el cambio que se debe recibir al efectuar una compra o al calcular un descuento en el precio de un producto, entre otros. Por lo tanto, para lograr un apropiado desenvolvimiento en un contexto donde nos rodean situaciones que requieren del pensamiento rápido y ágil, desarrollar esta habilidad es una necesidad.

Al promover esta habilidad entre las/los estudiantes, se les motiva a investigar diferentes estrategias para calcular y operar con los números; además, que les da la posibilidad de comunicar y compartir con sus compañeros (as) esas estrategias que utiliza para lograr rápidos y correctos resultados.

El cálculo mental favorece la concentración y la atención, asimismo, contribuye a adquirir la comprensión, la agilidad y el sentido numérico. Es importante hacer referencia que en países donde se trabaja el cálculo mental desde temprana edad, como Japón o China, las/los estudiantes se encuentran a la cabeza mundial en cuanto a formación matemática se refiere.

El buen manejo del cálculo mental permite un correcto desarrollo de la capacidad lógico-deductiva por lo que debería reforzarse en la enseñanza de las matemáticas de nuestro país, porque constituye parte importante en la vida de las personas.

Desarrollo

A continuación se describen las actividades que se desarrollarán con las/los participantes en el taller, describiendo el tipo de actividad a realizar para favorecer el desarrollo del cálculo mental, orientado a primaria.

I Ciclo

1. Tren de la suma

Objetivo: Desarrollar la habilidad de sumar enteros menores a 999

Descripción:

1. Se le solicita al primer niño/a de la fila 1 resolver la suma que el/la docente indique, por ejemplo $3+7$. El/la estudiante contesta 10, e indica que debe sumársele 7
2. La/el niño que está atrás debe rápidamente responder 17 e indicar el número a sumar, 5.
3. La/el niño que está atrás debe repetir el proceso, así hasta que todas las filas hayan participado.
4. La rapidez con la que se responda debe asemejar la velocidad que se debe tener para alcanzar el tren.....y no quedarse atrás.

Materiales: Ninguno

2. Las ruletas

Objetivo: Desarrollar la habilidad de multiplicar enteros (Repaso de las tablas de multiplicar)

Descripción:

1. Se hacen parejas con un par de ruletas que están enumeradas del 1 al 12.
2. Se establece previamente quien inicia el juego.
3. Cada jugador(a) gira la ruleta, quien inicia debe dar el producto de los dos números establecidos en las ruletas. Por ejemplo: En la ruleta azul salió el (3) y en la ruleta roja el (7), el/la jugadora que tiene el turno debe contestar rápidamente y de forma correcta el resultado, en este caso 21, de lo contrario pierde.
4. Los resultados de los aciertos se consignan en una tabla y después de 20 turnos quién haya logrado más aciertos gana.

Materiales: Ruletas elaboradas en cartulina emplastificadas, tabla para los aciertos, un clip y un lápiz para sostener el clip.

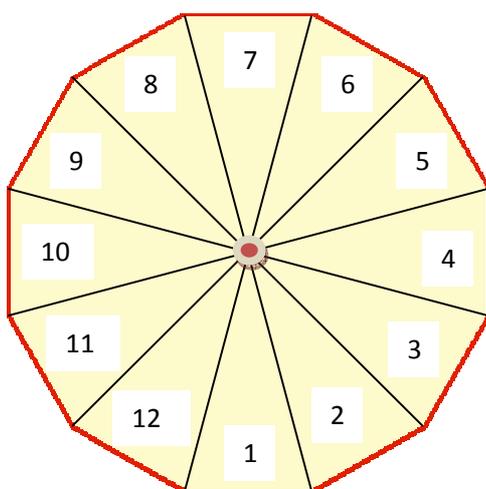


Tabla de aciertos

Nombre:				
1.	5.	9.	13.	17.
2.	6.	10.	14.	18.
3.	7.	11.	15.	19.
4.	8.	12.	16.	20.

Nombre:				
1.	5.	9.	13.	17.
2.	6.	10.	14.	18.
3.	7.	11.	15.	19.
4.	8.	12.	16.	20.

II Ciclo

1. Hagamos operaciones

Objetivo: Desarrollar la habilidad de sumar enteros

Descripción:

1. Se le solicita a las/los estudiantes una operación de suma y que la escriban en papelitos.
2. Se indica que las sumas a elaborar no incluyan ceros y que sean números naturales.
3. Se recolectan todos los papelitos del grupo en una sesta y se revuelven.
4. Luego cada niño (a), toma un papelito y resuelve al abrir el papel, la operación lo más rápido posible.
5. La docente y los otros niños (as) deben verificar el resultado.

Materiales: Papelitos recortados en rectángulos (material de reciclaje)

2. Cartas para sumar

Objetivo: Fortalecer la habilidad de sumar enteros mediante el cálculo mental.

Descripción:

1. Se hacen parejas.
2. Se reparten todas las cartas y se deja una al azar para colocar sobre la mesa de manera que no se vea la cantidad.
3. Se voltea la carta que está en la mesa al iniciar el juego.
4. Previamente se ha determinado quién empieza.
5. La/el jugador tira una carta sobre la que está en la mesa y debe sumar las cantidades.
6. Si lo hace correcto continúa, sumando la última carta y la que fue lanzada.
7. El que pierde toma todas las cartas.
8. Gana quien se queda sin cartas primero.

Materiales: Cartas del tamaño de un naipe, en cada carta se escribe una cantidad (la cantidad de cartas y los números que se escriban en ellas queda a criterio del docente. Para este taller se utilizarán 20 cartas por pareja con números entre el 1 y el 20)



Consideraciones finales

Las ideas aquí expuestas son solamente recomendaciones, las cuales pueden ser modificadas de acuerdo a las habilidades que se desean desarrollar. Se parte del principio de que el cálculo mental es una herramienta fundamental y que tiene sus fundamentos en el dominio de las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división. Estos materiales pueden ser variados para fortalecer habilidades de multiplicación y división por 10, 100 y 1000. Asimismo, las operaciones básicas con fracciones.

Bibliografía

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Secretaría de Educación .Dirección General de Planeamiento. Dirección de Currícula. (2006). *Cálculo mental con números racionales: Apuntes para la enseñanza*. Argentina: Plan plurianual para el mejoramiento de la enseñanza 2004-2007. Disponible en http://www.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/curricula/pdf/primaria/calculo_racional_web.pdf

Sitios de consulta

<http://cal858502.lacoctelera.net/post/2011/04/04/importancia-del-c-lculo-mental-ed-primaria>

http://www.consumer.es/web/es/educacion/otras_formaciones/2010/09/19/195900.php