

Sesión de Matemática para aulas diversas N° 27

“¡CALCULAMOS!”



1. PROPÓSITOS:

Trayectoria 1	Trayectoria 2
Resuelven problemas sobre traducir cantidades de hasta 50 objetos, en situaciones de adición y sustracción de números de dos cifras . Haciendo uso de estrategias que impliquen la creación de problemas de cálculo con sumas y restas. Y comunican el proceso que realizan al inventar o resolver los problemas.	Resuelven problemas sobre traducir cantidades de adición y sustracción . Haciendo uso de estrategias que impliquen la creación de problemas de cálculo con sumas y restas. Y comunican el proceso que realizan al inventar o resolver los problemas.

2. MATERIALES:

¿Qué necesitamos?	
▪ Anexo 1: Agenda del día. ▪ Hojas de colores. ▪ Mica pizarras (uno para cada estudiante) ▪ Limpia tipo. ▪ Sobre o caja (para colocar las tarjetas con los ejercicios matemáticos creados por los estudiantes)	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
▪ Anexo 6: Retroalimentación	▪ Anexo 6: Retroalimentación

3. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:

Actividades	Tiempo	Organización	Trayectoria 1	Trayectoria 2
Actividades de inicio	20 min	Todos y todas	Con el/la docente	
Comprenden el desafío	30 min	En grupos por trayectoria	Con el /la docente	Trabajo solos
Resuelven el desafío	30 min	En grupos por trayectoria	Con el /la docente	Trabajo en parejas o solos
			Trabajo en parejas o solos	Con el /la docente
			Con el /la docente	Trabajo en parejas o solos
Actividades de cierre	10 min	Todos y todas		
	90 min			

4. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Actividades de inicio (20 min)

Todos y todas

D: Saluda y da la bienvenida a los y las estudiantes. Se disponen las carpetas o sillas de los y las estudiantes de modo tal que nos podamos ver a los ojos todos y todas. (Ver gráfico 1). Recuerda los acuerdos de convivencia, enfatiza en algún acuerdo que consideres necesario u oportuno; según las características que el grupo de estudiantes lo demande.

Escuchan: “En nuestro salón tenemos espacios destinados a diferentes fines; por ejemplo ...”

D: Pregunta a los niños y niñas, cómo está organizado el aula, dónde están ubicados los libros, los materiales, etc.

Responden las preguntas sobre los distintos espacios que hay en el salón.

Escuchan: “El día de hoy queremos implementar una nueva zona, la zona de los “**Juegos y ejercicios matemáticos**” para que cuando queramos podamos ir a hacer uso de los juegos que tenemos y ejercicios matemáticos creados por nosotros mismos. Por ello, el día de hoy vamos a aprender a crear nuestros propios juegos y ejercicios matemáticos.

Nota: Si en el aula, ya hubiese un espacio destinado a las matemáticas; se puede indicar a los niños y niñas que deseamos implementar dicho espacio con juegos y cálculos matemáticos creados por ellos mismo.

Comprensión del desafío (30 min)

Todos y todas

Escuchan: “Para ello, realizaremos los siguientes pasos. (Pide a un voluntario que lea los puntos de la agenda - Anexo 1)

Creación de ejercicios matemáticos

Escuchan: Para poder crear nuestros propios ejercicios matemáticos, es importante que recordemos cómo son. ¿Alguno de ustedes podría explicarnos con sus propias palabras cómo son los ejercicios matemáticos?

Voluntariamente, explican qué entienden por ejercicio matemático, cuándo y dónde los han visto, podemos facilitarles las tizas o plumones para invitarlos a plantear un ejemplo.

D: Mientras los voluntarios van realizando la actividad en la pizarra, invita a los demás niños y niñas a realizar la misma actividad en su mica pizarra: Escribir en un ejemplo de lo que creen que es un ejercicio matemático.

Escuchan las ideas de sus compañeros y compañeras que realizaron la actividad en la pizarra.

D: Pregunta a los niños y niñas si alguno quisiera hacer una pregunta a sus compañeros o si quiere hacer un comentario sobre lo que han dicho o hecho. A partir de las respuestas de los niños construyen ideas con fuerza. Algunas de estas ideas pueden ser:

- Un ejercicio matemático es una expresión de números y símbolos.
- Sirven para ayudarnos a practicar habilidades matemáticas como sumar, restar, etc.
- Podemos emplear diversas estrategias.
- Tiene una respuesta.

D: Para profundizar en el proceso de elaboración de los ejercicios, plantea a los niños y niñas la siguiente pregunta: ¿Cómo empezaron a crear su ejercicio matemático? ¿En qué pensaron primero? ¿Verificaron que su ejercicio tenga resolución?

Responden las preguntas planteadas.

D: A partir de las intervenciones de los niños planteamos dos posibles caminos o recorridos que los niños y niñas pueden realizar para crear sus ejercicios matemáticos.

Anexo 1

¿QUÉ HAREMOS HOY?

Hoy aprenderemos a crear nuestros propios ejercicios matemáticos y a mejorarlos con ayuda de nuestros compañeros/as.

1. **Recordaremos** qué es un ejercicio matemático y cómo se construye
2. **Crearemos** nuestros propios ejercicios usando números y operaciones.
3. **Resolveremos** los ejercicios que creamos para verificar que tengan respuesta.
4. **Compartiremos** y retroalimentaremos los ejercicios de nuestros compañeros.
5. **Mejoraremos** y reflexionaremos sobre nuestros ejercicios.

OPCIÓN 1: Determinar primero el resultado al que se quiere llegar.	OPCIÓN 2: Plantear operaciones e ir resolviéndolas para llegar a la respuesta final.
Ejemplo: Paso 1: Quiero que el resultado de mis ejercicios sea 15. Paso 2: Pienso en posibles números y operaciones que me den como resultado 15. $40 - 30 + 2 + 3$ $10 + 2 + 3$ Paso 3: Revisar si nuestro ejercicio da como resultado el número que planteamos inicialmente. $40 - 30 + 2 + 3$ $10 + 2 + 3$ $12 + 3$ 15	Ejemplo: Paso 1: Pienso en dos números y una operación, y lo resuelvo. $37 + 13$ 50 Paso 2: A partir del resultado obtenido pienso en otra operación y la resuelvo; y así sucesivamente. $50 - 20$ $30 + 5$ Paso 3: Luego de haber realizado las operaciones que se deseen colocar en una sola línea todas las operaciones y verificar el resultado. $37 + 13 - 20 + 5$ $50 - 20 + 5$ $30 + 5$ 35

Nota: Es importante recordar a los niños que las opciones para inventar los ejercicios matemáticos son solo a modo de ejemplo, pero que ellos pueden pensar en más de dos operaciones u otras estrategias para construir sus ejercicios. Asimismo, aclararles que cuando planteamos ejercicios dónde hay sumas y restas juntas, se resuelven de izquierda a derecha.

Resuelven el desafío (30 minutos)

En grupos por trayectorias

Escuchan: A partir de los dialogado, vamos a trabajar en parejas para crear el ejercicio matemático más desafiante que se les ocurra. Cuando hayan finalizado su proceso de creación, deberán colocarlo en esta tarjeta y escribir en la parte inferior sus nombres como los autores de dichos ejercicios.

D: Dispón en una mesa hojas de colores cortadas por la mitad, para que ahí puedan escribir la versión final de sus ejercicios matemáticos.

Atención simultánea y diferenciada	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
En parejas (15 minutos) Crean un ejercicio matemático, pueden ir probando diferentes opciones en sus mica pizarras. Resuelven su propio cálculo matemático para verificar si es posible su resolución. Escriben la primera versión de sus ejercicios.	En parejas (15 minutos) Crean un ejercicio matemático, pueden ir probando diferentes opciones en sus micas pizarras. Resuelven su propio cálculo matemático para verificar si es posible su resolución. Escriben la primera versión de sus ejercicios.
Todos y todas (5 minutos) Escuchan: Una forma de mejorar nuestros trabajos es a través de la retroalimentación de nuestros compañeros y compañeras. Por ello, ahora cada uno de nosotros va a recibir uno de los ejercicios creados por sus compañeros. Nuestra misión será: 1. Resolver el ejercicio 2. Retroalimentar el trabajo de nuestros compañeros con la estrategia que hemos aprendido en clases previas: Una estrella y un deseo. Entregar el problema resuelto junto con nuestra retroalimentación a los autores de los problemas. D: Indica que deberán resolver el problema y dar la retroalimentación en parejas, en el Anexo 6 .	

Resolvemos el problema

Una estrella y un deseo

En parejas (15 minutos) Resuelven el ejercicio creado por otros compañeros de la clase. Retroalimentan el trabajo de sus compañeros con la estrategia que hemos aprendido en clases previas: Una estrella y un deseo. Entregan el ejercicio resuelto junto con su retroalimentación a los autores. Nota: Si los niños y niñas tienen dificultades para saber qué retroalimentar de los ejercicios planteados, se les puede preguntar ¿Agregarían algo más al ejercicio para que sea más desafiante? ¿Tienen alguna duda en cuanto a la resolución? ¿Algo que no se entiende bien?	En parejas (15 minutos) Resuelven el ejercicio creado por otros compañeros de la clase. Retroalimentan el trabajo de sus compañeros con la estrategia que hemos aprendido en clases previas: Una estrella y un deseo. Entregan el ejercicio resuelto junto con su retroalimentación a los autores. Nota: Si los niños y niñas tienen dificultades para saber qué retroalimentar de los ejercicios planteados, se les puede preguntar ¿Agregarían algo más al ejercicio para que sea más desafiante? ¿Tienen alguna duda en cuanto a la resolución? ¿Algo que no se entiende bien?
En parejas (15 minutos) Leen la retroalimentación realizada por sus compañeros, realizan las correcciones que consideren necesarias.	En parejas (15 minutos) Leen la retroalimentación realizada por sus compañeros, realizan las correcciones que consideren necesarias.

Actividades de cierre (10 min)

Todos y todas

D: Recoge tarjetas con las versiones finales de los ejercicios creados por los estudiantes. Luego, pregúntales ¿Cómo les ha parecido la experiencia de crear sus propios ejercicios matemáticos? ¿Cómo aportó las recomendaciones dadas por sus compañeros para mejorar sus trabajos?

Responden las preguntas planteadas.

Nota: El objetivo de este espacio de diálogo es generar la oportunidad de valorar las retroalimentaciones entre estudiantes; igual que hacer consciente a los niños y niñas del proceso de creación de sus ejercicios matemáticos.



al

Escuchan: “Ahora que ya tenemos la versión final de nuestros ejercicios, vamos a ubicarlos en este sobre/caja (Imagen referencial) y lo ubicamos en la zona de “Juegos y ejercicios matemáticos”

Nota: Junto con los niños, ubiquen la caja/sobre en un espacio que sea accesible para todos y todas. Al finalizar la clase, pueden elaborar juntos un cartel para rotular el espacio.