

Sesión de Matemática para aulas multigrado N° 22

“APLICAMOS ESTRATEGIAS DE SUMA CON REAGRUPACIÓN”

~ La sesión 22 mantiene el mismo propósito formativo de la sesión 21. En la primera sesión se introducen y se exploran las habilidades y estrategias matemáticas para la resolución de un problema. En la segunda sesión, los aprendizajes de la sesión 21 se retoman y profundizan al incrementarse la complejidad del desafío inicial. ~

1. PROPÓSITOS:

Trayectoria 1	Trayectoria 2
Resuelven problemas sobre traducir cantidades de hasta 2 cifras en situaciones de adición de números de tres cifras con una cifra (reagrupando unidades) haciendo uso de estrategias que impliquen la comprensión de la decena y sus equivalencias. Y comunican el proceso que realiza al resolver los problemas.	Resuelven problemas sobre traducir cantidades de hasta tres cifras, en situaciones de adición de números de 3 cifras (reagrupando decenas y unidades) haciendo uso de estrategias que impliquen la comprensión de la decena y sus equivalencias. Explica el proceso que realiza para resolver problemas.

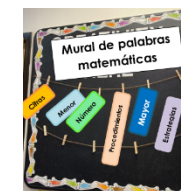
2. MATERIALES

¿Qué necesitamos?

- Cartel ¿Qué haremos hoy? (**anexo 1**).
- Materiales de ayuda: moldes de tarjetas numeradas, tablero valor posicional para números y base 10 (**anexo 2**).
- Mural de Palabras Matemáticas (**cartulina forrada y con título**).
- Caja Mágica e impresión de tarjetas de problemas (**cajas recicladas forradas**).
- Base 10, rejillas, hojas bond, tiras de papel, plumones gruesos, limpiatipo y masking tape.



"Caja Mágica de Problemas", la imagen es referencial.



Trayectoria 1	Trayectoria 2
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 3: Molde para sumar con números conectados ▪ Anexo 4: Ficha de retroalimentación entre pares ▪ Anexo 7: Calculamos sumas – Trayectoria 1 ▪ Anexo 9: Tarjetas de problemas – Caja mágica 1 ▪ Anexo 11: Reflexiono sobre mi aprendizaje Trayectoria 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anexo 5: Molde para sumar con números conectados ▪ Anexo 6: Ficha de retroalimentación entre pares ▪ Anexo 8: Ficha Calculamos sumas - Trayectoria 2 ▪ Anexo 10: Tarjetas de problemas – Caja mágica 2 ▪ Anexo 11: Reflexiono sobre mi aprendizaje Trayectoria 2

3. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

Actividades	Tiempo	Organización	Trayectoria 1	Trayectoria 2
Actividades de inicio	20 min	Todos y todas.		Con el / la docente
Resuelven el desafío	30 min	Todos y todas.	Solas y solos / En parejas	Solas y solos / En parejas
Practican lo aprendido	30 min	Por trayectorias	Solas y solos / En parejas	Solas y solos / En parejas
Actividades de cierre	10 min	Todos y todas.		
TOTAL	90 min			

4. DESARROLLO DE LA SESIÓN

Actividades de inicio (20 min)

Todos y todas

D: “En la sesión anterior jugamos Tutifruti Matemático y resolvimos retos con tarjetas numeradas. ¿Qué estrategias usamos para sumar? ¿Qué palabras agregamos al Mural de Palabras Matemáticas? ¿Qué otra actividad realizamos luego?”

Se invita a los estudiantes a mencionar ejemplos concretos: “Yo sumé $653 + 8$ reagrupando las unidades”, “Yo expliqué usando la palabra decena”.

D: Continúa el repaso:

“En la sesión anterior aprendimos que los números tienen valor según su posición: centenas, decenas y unidades. También vimos que, al sumar, a veces necesitamos reagrupar. Hoy vamos a empezar recordando con algunos ejemplos”.

Ejemplo Trayectoria 1:

“Si sumamos $47 + 9$, ¿qué pasa con las unidades? ¿Qué sucede cuando $7 + 9 = 16$?”.

Se guía a los estudiantes a reconocer que deben formar una decena y dejar 6 unidades.

Ejemplo Trayectoria 2:

“Si sumamos $247 + 168$, podemos descomponer:

$$200 + 100 = 300$$

$$40 + 60 = 100$$

$$7 + 8 = 15$$

Entonces, $300 + 100 + 15 = 415$ ”

Se resalta cómo la descomposición ayuda a visualizar la reagrupación.

D: Concluye esta primera parte:

“Hoy vamos a seguir sumando, pero lo más importante será explicar cómo pensamos: cómo usamos el valor posicional, cómo reagrupamos y cómo descomponemos los números. Así, no solo tendremos la respuesta, sino que sabremos por qué llegamos a ella”. Luego lee la agenda del día (**¿Qué haremos hoy?** Anexo 1)

Comprenden el desafío (30 min)

Todos y todas

D: Explica que trabajarán en trayectorias unas fichas (**Anexos 3 y 5**) con un ejercicio de suma con reagrupación por valor posicional, que se acompañará con una ficha de retroalimentación en parejas (**Anexos 4 y 6**)

En grupos por trayectorias

Atención simultánea y diferenciada	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
<p>Sola o solo (10 min)</p> <p>Resuelven el Anexo 3.</p> <p><i>Nota: El/la docente puede entregarle alguno de los materiales de ayuda (Anexo 2) u otros de los que se disponga en el aula: tablero de valor posicional para colocarlo en su mica pizarra, base 10, etc.</i></p> <p>Con el o la docente (20 min)</p> <p>D: Forma parejas y explica que ahora compartirán su procedimiento usando al menos una palabra del mural (ejemplo: unidad, decena, reagrupación) respecto de las fichas que desarrollaron y completarán una ficha de retroalimentación (Anexo 4) con el objetivo de identificar qué vamos aprendiendo y en qué debemos mejorar. Describe brevemente en qué consiste la estrategia (Las estrellas representan lo que se hizo bien o le gustó cómo lo hizo y el deseo es un aspecto de mejora o recomendación); además, explica los criterios de la ficha.</p>	<p>Sola o solo (10 min)</p> <p>Resuelven el Anexo 5.</p> <p><i>Nota: El/la docente puede entregarle alguno de los materiales de ayuda (Anexo 2) u otros de los que se disponga en el aula: tablero de valor posicional para colocarlo en su mica pizarra, base 10, etc.</i></p> <p>En parejas (20 min)</p> <p>D: Explica que ahora en parejas compartirán su procedimiento usando al menos una palabra del mural (ejemplo: unidad, decena, reagrupación) respecto de las fichas que desarrollaron y completarán una ficha de retroalimentación (Anexo 6) con el objetivo de identificar qué vamos aprendiendo y en qué debemos mejorar. Describe brevemente en qué consiste la estrategia (Las estrellas representan lo que se hizo bien o le gustó cómo lo hizo y el deseo es un aspecto de mejora o recomendación); además, explica los criterios de la ficha.</p> <p>Los estudiantes resuelven la ficha de retroalimentación.</p>

D: Acompaña a los estudiantes a resolver la ficha de retroalimentación de acuerdo con su nivel. En algunos casos, podrán escribir sus respuestas, y en otros casos necesitarán que todo el proceso sea oral.

Todos y todas (10 min)

Invita a algunos estudiantes de ambas trayectorias a compartir las fichas de retroalimentación sobre el trabajo de su compañero o compañera. Puedes promover el diálogo con preguntas como: ¿Qué fue lo que más te gustó del trabajo de tu compañero o compañera? ¿Qué consejo te dieron y cómo te puede ayudar a mejorar tu suma? ¿Qué aprendiste escuchando la explicación de otro grupo?

Practican lo aprendido (30 min)
En grupos por trayectorias

Atención simultánea y diferenciada	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
<p>Sola o solo (15 min)</p> <p>Resuelven el Anexo 7.</p> <p><i>Nota: El/la docente puede entregarle alguno de los materiales de ayuda (Anexo 2) u otros de los que se disponga en el aula: tablero de valor posicional para colocarlo en su mica pizarra, base 10, etc.</i></p>	<p>Sola o solo (15 min)</p> <p>Resuelven el Anexo 8.</p> <p><i>Nota: El/la docente puede entregarle alguno de los materiales de ayuda (Anexo 2) u otros de los que se disponga en el aula: tablero de valor posicional para colocarlo en su mica pizarra, base 10, etc.</i></p>

En esta etapa de la clase, los estudiantes son invitados a resolver nuevos retos que podrán encontrar en la **CAJA MÁGICA DE PROBLEMAS**. En este caso es recomendable que haya dos cajas, la caja 1 para los estudiantes de la Trayectoria 1 y la caja 2 para los estudiantes de la Trayectoria 2. La actividad consiste en que cada estudiante tome una tarjeta que no tiene datos (**Anexos 9 y 10**), los completen y lo resuelvan en sus cuadernos. Una vez que inventaron el problema, devuelven la tarjeta.







"Caja Mágica de Problemas", la imagen es referencial.

Con el o la docente (15 min)

Les pide que revisen la tarjeta tomada y completen los datos usando las tarjetas numeradas. **Invita** a resolver a los estudiantes el reto matemático formando números con tarjetas numéricas para sumar. Luego, invítalos que lo registren en sus cuadernos. Promueve que la selección de los números demande de sumas con reagrupación y que no se repitan los números en cada caso.

Ejemplo de tarjeta:







Lucía recolecta  huevos blancos y    huevos marrones de su granja.
¿Cuántos huevos recolecta en total?

Nota: Las tarjetas tiene problemas extramatemáticos e intramatemáticos que refuerza la habilidad de cálculo con la estrategia de reagrupación de unidades.. Recuerda desafiar a los estudiantes a resolver el reto que plantea con diversas estrategias.

Solos o solas (15 minutos)

Les pide que revisen la tarjeta tomada y completen los datos usando las tarjetas numeradas. **Invita** a resolver a los estudiantes el reto matemático formando números con tarjetas numéricas para sumar. Luego, invítalos que lo registren en sus cuadernos. Promueve que la selección de los números demande de sumas con reagrupación y que no se repitan los números en cada caso.

Ejemplo de tarjeta:

Lucía recolecta    huevos blancos y    huevos marrones de su granja.
¿Cuántos huevos recolecta en total?

Nota: Las tarjetas tiene problemas extramatemáticos e intramatemáticos que refuerza la habilidad de cálculo con la estrategia de reagrupación de unidades y decenas. Recuerda desafiar a los estudiantes a resolver el reto que plantea con diversas estrategias.

Actividades de cierre (20 minutos)

Todos y todas (20 minutos)

Comparten en parejas: ¿Se logró resolver el desafío del día? ¿Cómo lo lograron?

Se hace un especial énfasis en las estrategias que han empleado para resolver el desafío.

D: “Hoy hemos hecho un excelente trabajo, y ahora vamos a evaluar qué tanto hemos aprendido”. Pega en la pizarra la ficha de metacognición (anexo 17 y 18); puede colocar cualquiera de los dos para leer las consignas) y entrega una copia a cada niño y niñas según la trayectoria en la que trabajó en el día.

Leen la ficha (los estudiantes de trayectoria 1 **anexo 11** y trayectoria 2 **anexo 12**) y observan los dibujos y los símbolos que están en la ficha de metacognición.

Responden: ¿Qué creen que representan estos dibujos? ¿Por qué creen que están en ese orden?

D: Explica “En este cuadro vamos a marcar según la actividad que cada uno ha realizado. Y evaluaré si estoy en nivel:

- **Semilla:** Significa que necesito mucha ayuda.
- **Brote:** Si necesito un poco de ayuda de mi profesor o compañero.
- **Planta:** Si aprendí todo.
- **Árbol:** Si aprendí y puede enseñarlo.”

D: Da un ejemplo: Desarrolla la primera actividad de la trayectoria 1 y verbaliza: hemos formado diversos números de tres cifras, porque tienen centenas, decenas y unidades.

Responden: ¿Qué debería marcar? **Brindan** sugerencias de qué se debería marcar en esa situación.

Completan el cuadro de metacognición de acuerdo a las indicaciones planteadas.

NOTA: Acompañar en la realización de la ficha a aquellos estudiantes que tienen dificultades para leer.

Actividades de extensión (para la semana)

Aprender matemática es un proceso de mucha práctica reflexiva y continua por parte de los estudiantes. En ese sentido, sugerimos planificar espacios de 30 – 45 minutos diarios donde los y las estudiantes tengan el espacio para la práctica que se realizarán mediante espacios de juego, prácticas en fichas de automatización y el uso del cuaderno de autoaprendizaje en el aula. Las actividades que se sugieren practicar en los siguientes días de la semana son:

	Trayectoria 1		Trayectoria 2
	Variante 1	Variante 2	
Día 1 y 2	Cuaderno de autoaprendizaje 1: Página 205 al 209. Nota: Se pueden apoyar de material base 10, tablero de valor posicional u otro material concreto que se encuentre en el aula.	Cuaderno de autoaprendizaje 2: Página 80,81,82. Nota: Se pueden apoyar de material base 10, tablero de valor posicional u otro material concreto que se encuentre en el aula.	Cuaderno de autoaprendizaje 3: Página 82 y 83. Nota: Se pueden apoyar de material base 10, tablero de valor posicional u otro material concreto que se encuentre en el aula.
Día 3 y 4	Reto Matemático Invita a los estudiantes que planteen un problema con datos escondidos para que sus compañeros en clase puedan resolverlos.		