

Guía de implementación de la Ficha Pienso:

“Canjeo y luego resto”

Tercer grado

1. Sobre el ítem:

El ítem 11 evalúa el desempeño del estudiante frente a la tarea de restar dos números ambos de dos cifras y que precisan un canje en las unidades. La capacidad y el conocimiento asociado, correspondiente al tercer grado según el DCN son:

11. Resuelve:

$$\begin{array}{r} 62 - \\ 28 \\ \hline \end{array}$$

Capacidad:

Resuelve problemas de adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras.

Conocimiento:

Adición y sustracción de números con resultados de hasta cuatro cifras.

Una baja performance en este ítem indicará que existen estudiantes que aún no logran desarrollar la capacidad operatoria necesaria para el grado. Recuerde que el ítem considera solo la operación de números de dos cifras y no cuatro como es esperable según el DCN.

¿Qué puede hacer usted por sus estudiantes?

En principio, evite proponer largas baterías de ejercicios. Los ejercicios no apuntan a la comprensión sino a fijar conocimientos o procedimientos previamente construidos.

Por el contrario, enfatice en la comprensión de la operación y sobre todo la lógica detrás de la resta con canje.

Para ello puede hacer uso, en principio, de la ficha “Canjeo y luego resto”. Esta ficha corresponde al grado previo y sin embargo puede resultarle de mucha utilidad con aquellos estudiantes con dificultades y ayudarle a consolidar el aprendizaje de los que ya están en camino de dominar este procedimiento.

2. Antes de entregar la ficha:

Analice con sus estudiantes el desempeño del grupo en el ítem 11.

Antes de entregar la ficha trabaje con los estudiantes con material concreto situaciones de canje basados en el sistema de numeración decimal.

Refuerce la idea de canje en los dos sentidos. “Por diez unidades obtengo una decena, por una decena obtengo diez unidades”.

Utilice posteriormente ejercicios de canje utilizando el tablero posicional. Por ejemplo, corrige el siguiente número:

M	C	D	U
	12	17	23
	12	19	3
	13	9	3
1	3	9	3

*En el caso de segundo grado manejar un tablero posicional hasta el orden de las decenas.

3. Desarrollando la ficha:

La ficha se inicia con una situación problemática sencilla.

Realice preguntas que ayuden a la comprensión del enunciado y a que el niño tome conciencia de sus propias inferencias.

Por ejemplo:

¿Cuánto dinero tiene Matías? ¿Cómo lo averiguaste?

¿Cuánto cuesta el juguete? ¿Dónde se menciona el precio?

Si comprara el juguete, ¿tendría más o menos?

¿Qué otra información nos proporciona el enunciado?

¿Cuál es la pregunta?

La información anterior, ¿nos será de utilidad?

¿Qué cantidades debemos considerar? ¿Qué operación debemos realizar con ellas?

En la sección 2, usted tiene una buena oportunidad de evaluar los procedimientos usuales en sus estudiantes. Identifique quienes dominan el procedimiento convencional, quienes utilizan otro distinto pero igual de efectivo, quienes prefieren usar material concreto, quienes se ayudan con los dedos, etc.

La sección 3 debe ser realizada casi integralmente con material concreto. NO utilice esta parte de la ficha sino al final del trabajo con dicho material y a modo de cierre. Los pasos que se mencionan en esta parte de la ficha, sin embargo, le puede servir como pauta para plantear algunas preguntas claves durante el proceso. Enfatice el concepto de canje.

"Por 10 unidades puedo formar una decena".

"De una decena puedo obtener 10 unidades".

La sección 4, "Usando el tablero posicional", implica una aproximación usual al algoritmo convencional. Sin embargo, no pierda de vista que el tablero posicional es solo una manera de organizar las cantidades. Si los estudiantes comprenden el sistema de numeración,

pueden operar con los números independientemente de cómo estén ubicados. Tenga en cuenta esta idea para desarrollar también situaciones de resta horizontal.

Lo conveniente es que sea el propio estudiante el que repare en la conveniencia de disponer los números verticalmente.

La sección 5, "Practicamos", tiene el objetivo una vez asegurada la comprensión, la automatización del procedimiento.

Finalmente, la sección "Para pensar un poquito", plantea un método alternativo de efectuar sustracciones usando el tablero del 100. Utilice este tablero para afianzar las capacidades del niño al descubrir patrones asociados al sistema de numeración.

¿Qué ocurre cuando partiendo de un número bajamos un nivel? ¿Por qué? ¿Qué cifra cambia? ¿En cuánto disminuye el número? ¿Qué cifra se mantiene igual?

¿Qué ocurre cuando nos desplazamos a la derecha? ¿Qué cifra cambia? ¿Cuál no?, etc.

Concluida esta ficha, sus estudiantes estarán listos para transferir sus capacidades al caso de números de tres o cuatro cifras.

En la última sección "Practicamos" pretende reforzar el procedimiento de restar con dos cifras e introducir ejercicios con 3 cifras.

Utilice para ello el material complementario: Canjeo y luego resto 2.

Ideas claves:

Concepto de canje a nivel de decenas y centenas: "Con 10 decenas obtengo 1 centena". "Por una centena obtengo 10 decenas", etc.

4. Después de la implementación:

- Dialogue con sus estudiantes sobre cómo aplicar lo aprendido en sus vidas cotidianas y/o en la escuela.
- Anímelos a explicar sus procedimientos al salón.
- Solicite que verbalicen el procedimiento a modo de cierre.
- Plantee sus propias actividades.
- Promueva el cálculo mental.