

Información para padres: Fluidez con los hechos matemáticos (5º Grado)

La fluidez numérica es la capacidad de trabajar con números de manera flexible, eficiente y precisa. También incluye la comprensión de las relaciones entre los números y el uso de ese conocimiento para resolver problemas.

La fluidez numérica es mucho más que memorizar hechos matemáticos. Implica una comprensión profunda de cómo funcionan los números y cómo se pueden descomponer en dos o más partes.

Cuatro componentes de la fluidez con los hechos matemáticos

1. **Precisión:** La capacidad de obtener la respuesta correcta.
2. **Eficiencia:** La capacidad de obtener la respuesta de manera rápida y sencilla.
3. **Uso apropiado de estrategias:** La capacidad de seleccionar y aplicar una estrategia adecuada para resolver un problema de manera eficiente.
4. **Flexibilidad:** La capacidad de pensar en un problema de una manera diferente si es necesario para resolverlo.

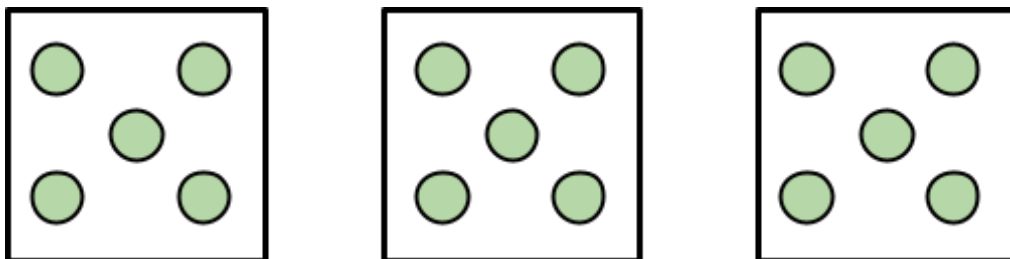
Uso apropiado de estrategias

Los niños suelen estar muy familiarizados con contar de dos en dos, de cinco en cinco y de diez en diez. Esta habilidad puede usarse para comenzar a aprender las tablas de multiplicar. Por ejemplo, los estudiantes pueden tocar sus dedos mientras cuentan de cinco en cinco, terminando en el séptimo dedo con “35” para comenzar a aprender que $7 \times 5 = 35$.

Contar con los dedos no es un problema mientras los niños están aprendiendo los hechos matemáticos. Las investigaciones muestran que el acto de tocar los dedos mientras se cuenta ayuda a construir el concepto de número en el cerebro.

Dibujar imágenes para representar hechos de multiplicación ayuda a los estudiantes a visualizar el concepto de multiplicación y comenzar a desarrollar fluidez con estos hechos.

Por ejemplo, 3×5 significa **tres grupos de 5** y se puede representar como en el siguiente dibujo:



Permita que los niños razonen mientras intentan resolver hechos matemáticos.

Por ejemplo, los estudiantes que intentan resolver 6×4 saben que esto significa 6 grupos de 4. Tal vez ya hayan memorizado 5 grupos de 4 (al aprender el hecho inverso 4×5 contando de 4 en 4). Pueden mantener el 20 (5×4) en la mente y luego agregar otro 4 para encontrar 6×4 .

Los estudiantes que saben que “ $\times 2$ ” es lo mismo que duplicar un número pueden usar sus hechos de suma dobles para resolver los hechos del 2.

Los estudiantes que ya conocen los hechos del 2 pueden resolver fácilmente los hechos del 4 duplicando los hechos del 2.

Por ejemplo, si un estudiante sabe que $2 \times 8 = 16$, puede resolver más fácilmente 4×8 duplicando 16.

También pueden usar los hechos del 2 para resolver los hechos del 8, duplicando dos veces:

$$2 \times 6 = 12$$

Duplica el 12 para resolver $4 \times 6 = 24$.

Duplica el 24 para resolver $8 \times 6 = 48$.

La meta es que su hijo(a) pueda razonar y resolver de manera eficiente, no que memorice todos los hechos por completo.

Tres fases del desarrollo de la fluidez:

Fase 1: Contar – Contar objetos en voz alta o mentalmente. Los niños pueden usar estrategias como señalar los objetos o moverlos a un lado para llevar la cuenta. No se preocupe si su hijo(a) necesita contar al principio para resolver hechos de multiplicación.

Fase 2: Derivar – Usar estrategias de razonamiento basadas en hechos conocidos. Los niños pueden relacionar un hecho con algo que ya saben, como duplicar los hechos del 2 para encontrar los del 4.

Fase 3: Dominio – Los niños razonan tan rápida y eficientemente que los hechos parecen automáticos y memorizados.

La mejor manera de mejorar la fluidez con los hechos matemáticos es trabajar con números tanto como sea posible. Busque ejemplos de grupos iguales e identifique el hecho de multiplicación que representan. Dibuje imágenes de grupos iguales y escriba el hecho de multiplicación. Haga que la resolución de problemas en situaciones reales sea parte de su rutina diaria.