

Estrategias para la suma y la resta:

Razonamiento para desarrollar la fluidez

Para obtener información de referencia adicional, por favor lea [Aprendiendo las operaciones matemáticas básicas en el hogar](#).

Los estudiantes trabajan en los siguientes tres niveles cuando están aprendiendo las operaciones matemáticas básicas:

1. Contar	Usando objetos o los dedos para contar para encontrar la respuesta
2. Razonamiento (Vea a continuación)	Usando las operaciones matemáticas básicas conocidas y las estrategias de razonamiento para aprender nuevas operaciones matemáticas básicas
3. Dominio	Practicar las operaciones matemáticas básicas hasta que el estudiante las conozca con eficiencia • Kindergarten-Fluido con la suma y la resta hasta 5 • 1º grado - Fluido con la suma y la resta hasta 10 • 2º grado - Saber de memoria todas las sumas de dos números de un dígito

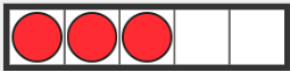
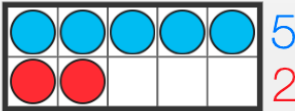
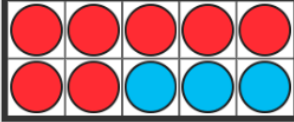
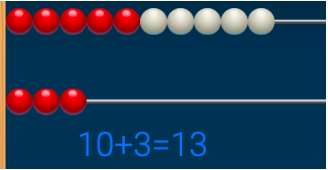
Estrategias de razonamiento

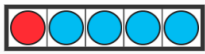
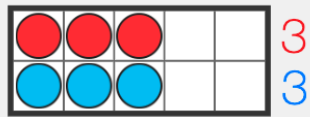
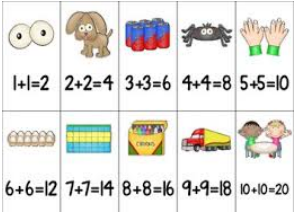
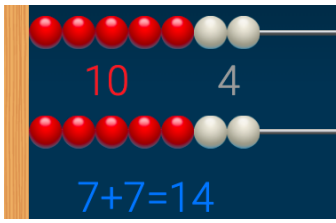
Contando

En general intentamos que los estudiantes no tengan que recurrir a contar para encontrar una respuesta a medida que avanzan a través de los niveles de grado. Por supuesto, para algunos problemas, como sumar 1 o 2 a otro número, el contar es tan rápido que puede considerarse fluido.

Comprensión de los grupos mediante el uso de herramientas visuales

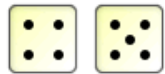
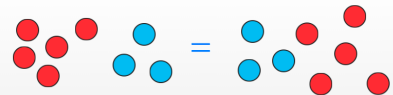
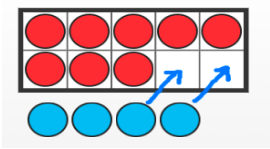
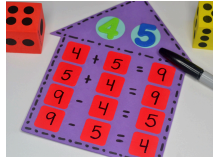
Las herramientas visuales pueden ayudar a un estudiante a aprender las operaciones matemáticas básicas, ya que les permite ver la cantidad de elementos, no solamente los números escritos. Las herramientas visuales pueden ayudar a los estudiantes a aprender el primero conjunto de las operaciones matemáticas básicas (dobles, las operaciones matemáticas básicas que suman 5 y 10, y las operaciones matemáticas básicas más 5). Las herramientas visuales que utilizamos en el salón de clases usan una estructura para ayudar a los estudiantes a ver diferentes grupos.

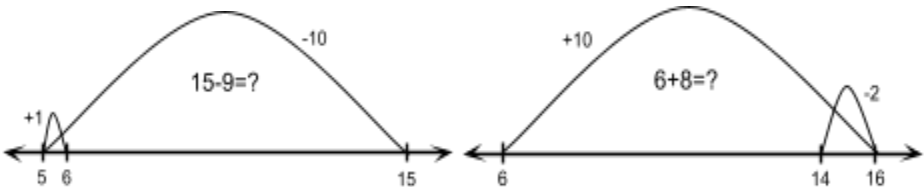
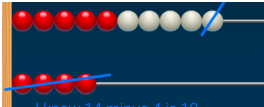
Los marcos de 5	Los marcos de 10		Rejilla de cuentas
 Los estudiantes comienzan por ver cuántos puntos hay sin contar	 $5 + 2 = 7$ Patrón del 5	 $7 + 3 = 10$ Operaciones matemáticas básicas del 10	 Patrón al Sumar 10

 $1+4=5$ Luego comienzan a buscar grupos dentro de las herramientas visuales.	 $3+3=6$ Patrón de parejas	 Patrón de parejas en casa	 Patrón de parejas
---	--	--	---

Usar una operación matemática básica conocida para resolver una nueva operación matemática básica

Una vez que los estudiantes comienzan a construir una base de las operaciones matemáticas básicas conocidas, podemos usar esas operaciones matemáticas básicas para ayudarlos a razonar sobre nuevas operaciones matemáticas básicas que aún no conocen. Tenga en cuenta que estas estrategias de razonamiento se pueden aplicar a los problemas de la suma y la resta (a excepción de la propiedad conmutativa). Se pueden usar múltiples estrategias para resolver el mismo problema. Es mejor permitir que los niños exploren su propio razonamiento en lugar de esperar que usen una estrategia específica.

Nueva operación matemática básica	Operación matemática básica conocida	Estrategia de razonamiento
$4 + 5 = ?$	$4 + 4 = 8$	 "¡Sé que 4 y 4 son 8, entonces uno más es 9!" Nos referimos a esta estrategia como Dobles más uno.
$3 + 5 = ?$	$5 + 3 = 8$	 "Sé que $5 + 3$ es lo mismo que $3 + 5$, ¡así que $3 + 5$ también será 8!" Nos referimos a esto como la propiedad conmutativa de la suma. Nota: esta propiedad no se transfiere a la resta.
$8 + 4 = ?$	$8 + 2 = 10$	 "Sé que $8 + 2$ es 10, entonces $8 + 4$ debe ser 12." Nos referimos a esta estrategia como Haciendo un 10.
$9 - 4 = ?$	$5 + 4 = 9$	

		"¡Si conozco una de estas operaciones matemáticas básicas, me ayuda a conocer las otras porque están relacionados!" Nos referimos a esta estrategia como Pensando en la suma o Familias de operaciones matemáticas básicas.
$15-9 = \text{¿?}$ O $6 + 8 = \text{¿?}$	$15-10 = 5$ $6 + 10 = 16$	 "Sé que 15 menos 10 es 5, pero quité 1 adicional, así que agrego uno para obtener 6". "Sé que 6 más 10 son 16, pero agregué 2 adicionales, así que si regreso 2 sería 14". Nos referimos a esta estrategia como Compensación.
$14-5 = \text{¿?}$	$14-4 = 10$	 "¡Sé que 14 menos 4 es 10. ¡Entonces quito 1 más y obtengo 9!" Nos referimos a esta estrategia como Usar una operación matemática básica conocida.