

Bridges in Mathematics Grado 1 Unidad 2

Desarrollo de estrategias con dados y dominó



En esta unidad su hijo:

- Reconocerá instantáneamente los puntos en los dominós o dados
- Practicará estrategias de suma y resta, como contar hacia adelante, dobles y formar 10 hasta 12
- Usará dominós y tarjetas con dibujos para escribir una familia de operaciones de ecuaciones
- Resolverá y escribirá problemas de texto
- Contará de 5 en 5 y de 10 en 10



Su hijo aprenderá y practicará estas habilidades por medio de resolver problemas como los que se muestran a continuación.

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>¿Cuántos puntos se ven en el dominó?</p> <p>Estas son algunas estrategias que los estudiantes pueden usar:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Combina grupos pequeños: "Veo 3 y 3, y eso es 6. Luego si pones 1 más, es 7".</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Cuenta hacia adelante: "Veo 5 y 4. Puedo comenzar con 5 y contar hacia adelante 4 más. 5...6, 7, 8, 9. Hay 9 puntos".</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Usa un hecho conocido: "Sé que 5 + 5 es 10. Falta 1 punto en este lado para formar 5, así que 1 menos que 10 es 9".</p> </div> </div>	<p>Reconocer cantidades</p> <p>Los patrones de puntos en los dominós y en los dados ayudan a los niños a reconocer rápidamente una cantidad sin tener que contar los puntos individuales. Cuando los estudiantes pueden reconocer rápidamente una cantidad, pueden usar estrategias diferentes en vez de contar de 1 en 1 para averiguar un total.</p>
<p>Escribe las familias de operaciones de este dominó.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 20px;"> </div> <div> <p>Escoge una operación y escriba una historia.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> $4 + 2 = 6$ $2 + 4 = 6$ $6 - 4 = 2$ </div> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> $6 + 4 = 10$ $4 + 6 = 10$ $10 - 6 = 4$ $10 - 4 = 6$ </div>	<p>Familias de operaciones</p> <p>Los dominós y las tarjetas de doble solapa se usan para analizar familias de operaciones. Una familia de operaciones es un conjunto de cuatro operaciones relacionadas. En este ejemplo, los números 6, 4 y 10 están relacionados porque se puede sumar $6 + 4 = 10$. También puede intercambiar los primeros dos números y obtener la misma respuesta: $4 + 6 = 10$. Esto se conoce como la propiedad conmutativa de la suma. Estas operaciones de suma también tienen una relación directa con las operaciones de resta. La resta es lo inverso (u opuesto) de la suma. Haciendo uso de estos mismos números, los estudiantes también pueden escribir las siguientes ecuaciones de resta: $10 - 6 = 4$ y $10 - 4 = 6$. Estas cuatro ecuaciones forman una familia de operaciones.</p>

PROBLEMA			COMENTARIOS	
¿Qué patrones ves en las filas de estrellas de mar?				
one		5 arms	Modelos para contar de 5 en 5 y de 10 en 10 Los estudiantes usan estrellas de mar para aprender a contar de 5 en 5. Cada una tiene 5 brazos, y los estudiantes pueden hallar el número total de brazos en cada fila ¡y luego en toda la tabla! En el ejemplo que se muestra a la izquierda, los estudiantes cuentan de 5 en 5 para determinar que 5 estrellas de mar tendrían 25 brazos en total. Las monedas también proporcionan oportunidades para contar de 5 en 5 y de 10 en 10. Los estudiantes cuentan el valor de las monedas de 5 centavos de 5 en 5. Cuentan el valor de las monedas de 10 centavos de 10 en 10.  Diez tiras, marcadas con una línea gruesa para mostrar los dos grupos de 5, son otro modelo que anima a contar de 5 en 5 y de 10 en 10. 	
two		10 arms		
three		15 arms		
four		20 arms		
five		25 arms		
¿Cuántos brazos tendrían en total 5 estrellas de mar?				
		5, 10, 15, 20, 25		
"Puedo contar de 5 en 5".				

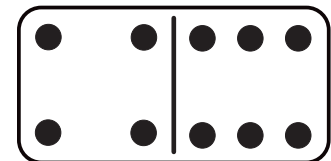
PREGUNTAS FRECUENTES ACERCA DE LA UNIDAD 2

P: Mi hijo escribe algunos números al revés. ¿Debería preocuparme?

R: Algunos estudiantes de primer grado escriben los números al revés. A esta edad, los niños están desarrollando sus habilidades motoras y la coordinación ojo-mano. Algunos aún están aprendiendo a formar los números correctamente. Algunos padres se preocupan de que sus hijos que inviertan los números porque han escuchado que puede ser una señal de una discapacidad en el aprendizaje, pero ese no es siempre el caso. Si su hijo invierte un número, hágase lo ver y pídale que lo vuelva a hacer siguiendo el modelo de un número en la página o en una recta numérica. Con el tiempo, los niños aprenderán a practicar la formación y posición correcta.

P: Las familias de operaciones parecen ser confusas. ¿Por qué no simplemente enseñarles a los alumnos a sumar y restar ecuaciones?

R: Las familias de operaciones ayudan a los niños pequeños a entender relaciones de parte-parte-entero y cómo la suma y la resta están relacionadas. Los modelos, como este dominó, muestran claramente la cantidad entera (10) junto con las partes (4,6). Resolver combinaciones de suma y resta es mucho más fácil una vez que los niños conocen las relaciones de los miembros de las familias de operaciones.



Entender las familias de operaciones también ayuda a los estudiantes a resolver problemas como este: Leo tiene 4 conchas. Encuentra unas más. Ahora tiene 10. ¿Cuántas conchas encontró? Este problema se escribe como la ecuación: $6 + \underline{\quad} = 10$. Los niños que entienden esta relación pueden pensar, "¿Qué va con 6 para formar 10?", y reconocen que 4 es el número que falta.

P: ¿Por qué se hace énfasis en contar de 5 en 5 y de 10 en 10?

R: Queremos que los estudiantes se vuelvan eficientes en contar cantidades mayores de 10 y que pasen de contar de uno en uno al resolver problemas. Esta unidad incluye problemas de texto y modelos visuales que animan a los estudiantes a empezar a contar grupos iguales de 5 en 5 y de 10 en 10. Inicialmente, a los estudiantes se les dan objetos reales para que los cuenten, y luego se les dan modelos que representan los objetos en grupos de 10 y de 1. Después de un tiempo, los estudiantes usan imágenes visuales de las cantidades para contar mentalmente de 10 en 10 y de 1 en 1 para sumar y restar eficientemente los números hasta el 100.