Unit 2 Family Support Materials

Problemas-historia de sumar y restar

En esta unidad, los estudiantes resuelven nuevos tipos de problemas-historia hasta 10 (es decir, sin que los números ni el resultado se pasen de 10) y aprenden nuevas formas de pensar en la suma y la resta. Empiezan a entender el significado del signo "igual" y relacionan problemas-historia con ecuaciones.

Sección A: Problemas-historia de agregar y quitar

En esta sección, los estudiantes repasan tipos conocidos de problemas-historia. Usan sus cuerpos, objetos y dibujos para actuar historias en las que se agrega o se quita una cantidad. También trabajan en problemas en los que deben descifrar cuánto se está sumando:

Diego tenía 7 lápices.
Su hermana le dio algunos lápices.
Ahora Diego tiene 9 lápices.
¿Cuántos lápices le dio su hermana a Diego?

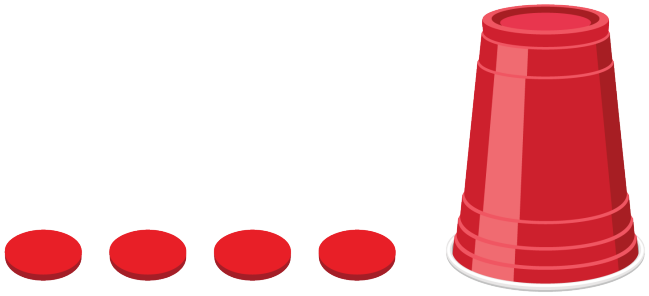
Los estudiantes se dan cuenta de que pueden pensar en este problema como "7 y un número es 9". Pueden usar objetos o dibujos para actuar la situación en la que se suma

la cantidad desconocida. También piensan en maneras de contar para averiguar cuánto se sumó. Por ejemplo, pueden usar objetos o los dedos para llevar la cuenta cuando cuentan hacia adelante desde 7 hasta 9 (7..., 8, 9. Hay 2 lápices más).

Sección B: Problemas-historia de juntar y separar

En esta sección, los estudiantes resuelven problemas en los que no hay acciones (como obtener más de algo o quitar algo). En estos problemas, hay dos (2) grupos y un número total de objetos. En algunos problemas, los estudiantes encuentran el total. En otros problemas, el total está dado y deben encontrar uno o ambos grupos desconocidos. Los estudiantes resuelven problemas en el contexto de "Revuelve y saca", un juego en el que se usan fichas de dos colores. Las fichas se ponen en un vaso y se sacan. Los estudiantes hacen observaciones sobre lo que ven o sobre las distintas combinaciones que pueden ocurrir. También juegan una versión del juego en la que conocen el número total de fichas, pero algunas están escondidas.

Hay 9 fichas en total.
¿Cuántas fichas hay debajo del vaso?



Los estudiantes pueden pensar en este tipo de problema como “4 y un número es 9“. Aprenden que pueden pensar en cuánto deben sumarle a 4 para obtener 9. También se dan cuenta de que pueden comenzar con 9, quitar 4 y contar lo que queda. Esto ayuda a los estudiantes a comenzar a entender cómo se relacionan la suma y la resta.

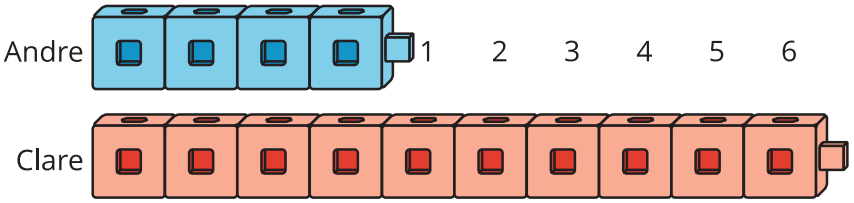
Sección C: Problemas-historia de comparar

En esta sección, los estudiantes resuelven problemas-historia en los que encuentran “cuántos más” o “cuántos menos” tiene un grupo que otro grupo. Por ejemplo:

Hay 8 barras de pegamento y 3 tijeras en la estación de arte.
¿Cuántas tijeras menos que barras de pegamento hay?

Los estudiantes aprenden que estos problemas tienen una cantidad mayor, una cantidad menor y una diferencia. Primero, consideran estrategias para emparejar las cantidades y contar la diferencia. Por ejemplo:

¿Cuántos cubos más tiene Clare que Andre?



Para este tipo de problema, los estudiantes pueden contar los cubos de la torre de Clare que no quedaron emparejados. Otros estudiantes pueden quitar los cubos que se emparejaron (4) y contar los cubos que quedan en la torre de Clare. Los estudiantes analizan ecuaciones de suma ($4 + \boxed{6} = 10$) y ecuaciones de resta ($10 - 4 = \boxed{6}$), y ven que ambas se pueden usar para representar el problema.

Sección D: Problemas-historia de todo tipo

En esta sección se retoma todo lo hecho en la unidad. Los estudiantes resuelven varios tipos de problemas. Asocian ecuaciones con problemas-historia y escriben sus propias ecuaciones para que se puedan asociar con problemas-historia. Les dan sentido y usan ecuaciones con un símbolo para representar el número desconocido, como $10 = \square + 6$.

Inténtenlo en casa!

Finalizando la unidad, pida al estudiante de primer grado que resuelva los siguientes problemas en palabras:

1. Clare tiene 8 lápices. Andre tiene 10 lápices. ¿Cuántos lápices más tiene Andre?
2. Diego tiene 6 bolígrafos. Su mamá le da algunos bolígrafos más. Ahora él tiene 9 bolígrafos. ¿Cuántos bolígrafos le da su mamá a Diego?

Preguntas que pueden ayudar mientras trabaja:

- ¿Cómo puedes dibujar el problema?
- ¿Cómo puedes contar hacia adelante o quitar para encontrar la respuesta?
- ¿Qué ecuación puedes escribir para representar este problema?

Solución:

1. Andre tiene 2 lápices más que Clare.
2. La mamá de Diego le da 3 bolígrafos.

Ejemplos de respuesta:

- Para el primer problema, puedo dibujar 8 cajas para representar los lápices de Clare. Debajo, puedo dibujar

10 cajas para representar los lápices de Andre. Puedo contar y escribir números para mostrar cuántos más tiene Andre.

- Para el segundo problema, puedo dibujar 6 bolígrafos. Después puedo seguir dibujando bolígrafos hasta que tenga 9 bolígrafos. Marco los nuevos bolígrafos para representar mi respuesta.
- Para el primer problema, puedo empezar a contar en 10 y parar cuando llegue a 8: 10,... 9, 8. Conté 2 números hacia atrás. Para el segundo problema, puedo empezar en 6 y contar hacia adelante hasta 9: 6,... , 7, 8, 9.
- $8 + 2 = 10$ o $10 - 8 = 2$.
- $6 = 3 = 9$ o $9 - 3 = 6$.