

Cambios, cambios



En esta unidad, el estudiante:

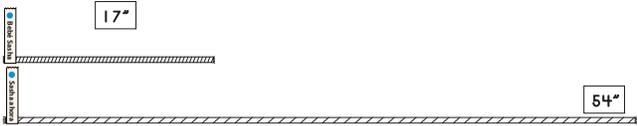
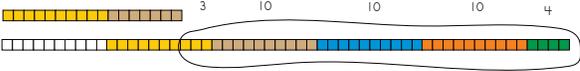
- Desarrollará el sentido del tiempo haciendo actividades que duran un segundo, un minuto, una hora y un día
- Resolverá problemas verbales que impliquen comparar



- Sumará y restará hasta 100
- Medirá, ordenará, comparará y hallará las diferencias en longitud
- Recopilará y analizará datos al hacer tablas y gráficas sencillas usando dibujos, números y marcas de conteo

El estudiante practicará estas destrezas resolviendo problemas como estos:

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>¿Qué saben sobre una hora?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>¿Cuánto tiempo es una hora?</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Es mucho tiempo. ◦ Tenemos una hora de matemáticas todos los días. ◦ Tenemos 2 horas de lectura todos los días. ◦ Juego afuera con mi amigo después de la escuela durante 1 hora todos los días. ◦ Me lleva una hora prepararme para la escuela. ◦ En una hora, mi familia puede ir a casa de mi abuela en auto. </div>	<p>¿Cuánto dura un segundo? ¿Un minuto? ¿Y una hora? Para muchos estudiantes de primer grado, el tiempo es un concepto abstracto. Durante esta unidad, los estudiantes hacen experimentos para averiguar qué pueden hacer en un segundo, un minuto y una hora. También hablan sobre actividades familiares que ocurren a lo largo de su día para ayudar a desarrollar un sentido del tiempo.</p>
<p>¿Ya es hora de que empiece el partido de baloncesto?</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;"> </div> <p style="text-align: center;">Basketball Game 1:00</p> <p><i>“La una en punto es una hora. No puede ser la hora de que comience el juego, ya que el reloj muestra media hora.”</i></p>	<p>Los estudiantes también practican la lectura y escritura de la hora y la media hora en relojes digitales y analógicos.</p> <p><i>“Todavía no es hora de que comience el juego. La manecilla de la hora en ese reloj está entre las 12 y la 1. Eso significa que son las doce en punto. Mira la manecilla de los minutos. Está a medio camino, justo en el 6. Eso significa treinta. Son las 12:30.”</i></p>
<p>Usemos marcas de conteo para registrar las distancias de vuelo de todos de ayer. ¿Qué observan en nuestros datos?</p> <div style="margin: 10px 0;"> </div> <p><i>“Muchos planeadores volaron menos de 70 cubos.”</i></p> <p><i>“No muchos volaron más de 150 cubos.”</i></p> <p><i>“Dos de los míos volaron más de 150, porque son muy bueno volando planeadores de papel como estos.”</i></p>	<p>Los estudiantes hacen y vuelan planeadores de papel. Construyen pistas de aterrizaje con cubos para medir y comparar qué tan lejos vuelan los planeadores. Recopilan datos sobre la distancia de cada vuelo usando marcas de conteo. Otro día, hacen cambios a sus planeadores para ver si pueden mejorar su distancia de vuelo.</p> <div style="margin: 10px 0;"> </div> <p><i>“Podemos saber hasta dónde llegó nuestro planeador si contamos cuántos cubos desde la línea de partida hasta donde aterrizó.”</i></p> <p><i>“Tienes que contar hasta donde aterrizó la parte de delante del planeador.”</i></p> <p><i>“Esta vez, recorrió 10, 20, 30, 40, 50, luego 7 más. Eso es 57.”</i></p>

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Usamos nuestras tiras de medición para ayudar a cortar trozos de cuerda para mostrar cuánto medía Sasha al nacer y cuánto mide ahora. ¿Cuántas pulgadas ha crecido Sasha? ¿Cómo lo averiguaron?</p>  <p>“Saltamos en la recta numérica de la clase. Empezamos a contar en 17 y luego contamos los saltos hasta 54. Son 37 saltos. Sasha creció 37 pulgadas”.</p>	<p>En las últimas sesiones del año, los estudiantes investigan algunas de las maneras en que han cambiado y crecido desde que nacieron. Miden su propia estatura, circunferencia de la cabeza, longitud del pie y longitud del brazo, y las de tres estudiantes de primer grado ficticios y un bebé. Los estudiantes idean y comparten diversas estrategias para encontrar diferencias entre pares de longitudes. Algunos cuentan desde la longitud más corta hasta la más larga. Otros usan cubos de conexión para ayudarse.</p>  <p>“Hicimos un tren de cubos para cada longitud y luego contamos cuántos más tenía el tren más largo. Eran 10, 20, 30, más 3 más son 33. Luego 4 más hacen 37”.</p>

Preguntas frecuentes sobre la Unidad 8

P: ¿Por qué finalizar el año con una unidad sobre el cambio?

R: Los científicos usan matemáticas para darles sentido a los datos que recopilan en los experimentos y estudios. En esta unidad, los estudiantes usan el tiempo, las medidas y el cálculo para hallar patrones y hacer comparaciones que se centran en sus propias actividades, intereses y vidas. Al integrar las matemáticas y las ciencias de una manera determinada, esta unidad ayuda a los estudiantes a ver que las matemáticas no son una colección de destrezas y temas desconectados, sino una forma de pensar y un conjunto de herramientas que pueden usar para que el mundo que les rodea tenga sentido.

P: ¿Qué puedo hacer durante las vacaciones de verano para ayudar a mi estudiante a seguir creciendo matemáticamente?

R: El verano es la época perfecta para ayudar a su hijo a entender cómo se usan las matemáticas en la vida diaria. Los viajes traen muchas oportunidades: Los juegos de carretera con las placas de matrícula de los autos siempre son un favorito. Trate de asignarles a las letras un valor de 5 o 10, y luego sumar los números para hallar el total. Por ejemplo, si las letras valen 10, SGR 725 sería $10 + 10 + 10 + 7 + 2 + 5$, o 44. Mientras conduce o hacen una fila, practiquen contar hacia adelante y hacia atrás, empezando y terminando en diferentes números.

Existen varias maneras de disfrutar las matemáticas todos los días también. Practicar operaciones matemáticas con tarjetas, flechas giratorias y dados es divertido cuando un adulto y un niño se turnan para usar estrategias sin presión. El supermercado es un excelente lugar para encontrar números y hacer comparaciones. El estudiante disfrutará hacer compras reales o imaginarias cuando cuente el cambio para pagar. Un día caluroso al aire libre con agua y tazas medidoras proporciona mucha diversión de aprendizaje. Busquen figuras bidimensionales o tridimensionales durante un paseo por el barrio o un viaje al parque. Siembren algo juntos; luego midan y registren el crecimiento con el tiempo. Hagan carreras con autos de juguete o hagan sus propios planeadores de papel y midan las distancias que recorren. Lo más importante, diviértase usando las matemáticas con su hijo.

Para apoyar aún más al estudiante en el aprendizaje de las matemáticas, usted puede:

- Visitar mathathome.mathlearningcenter.org y trabajar algunas o todas las actividades del Grado 1: Descanso de verano— Explora y extiende. Estas actividades complementan el aprendizaje que tiene lugar en el salón de clases durante la Unidad 8 y presentan maneras de participar en el razonamiento matemático.
- Visitar apps.mathlearningcenter.org e invitar al estudiante a explorar las aplicaciones Math Clock, Number Frames, Number Chart y Number Line. Durante la Unidad 8, los estudiantes usan estas herramientas en sus formas físicas en el salón de clases.
- Leer con el estudiante libros sobre el crecimiento, el cambio y la medición. Algunas sugerencias de libros para esta unidad incluyen:
 - » *Inch by Inch* de Leo Lionni
 - » *The Growing Story* de Ruth Krauss, ilustrado por Helen Oxenbury
 - » *The Carpenter* de Bruna Barros
 - » *Up to My Knees!* de Grace Lin
 - » *Kids Who Are Changing the World* de Sheila Sweeny Higginson, ilustrado por Alyssa Petersen
 - » *Measuring Penny* de Loreen Leedy