

# Descripción general del plan de estudios para padres

(Kindergarten)

## MATEMÁTICAS

### UNIDAD #4: Collect, Count, and Measure

#### ENFOQUE DE CONTENIDO:

Los estudiantes miden y comparan el largo de zapatos, cintas adhesivas y otros objetos. En este contexto, con el Counting Jar, continúan practicando el conteo y la representación de cantidades. Los estudiantes también desarrollan estrategias para encontrar el total después de agregar una pequeña cantidad a un conjunto. Los estudiantes representan problemas matemáticos y juegan juegos que involucran contar, comparar y encontrar el total cuando se agrega o quita una pequeña cantidad. Los estudiantes investigarán combinaciones de números mientras ordenan fichas y explorarán diferentes formas en que un conjunto two-color counters puede caer. Considerarán cómo la notación puede representar tales situaciones.

#### ENFOQUE DE LA UNIDAD:

- Comprendiendo la longitud: Comprender la longitud y aprender a medir con precisión es una idea complicada que se desarrolla gradualmente con el tiempo. En esta unidad, los estudiantes abordarán la medición a través de la comparación directa: "¿Mi lápiz es más largo o más corto que una torre de 10 cubos?" Los estudiantes usarán varias unidades no estándar, como abatelenguas o cubos para cuantificar la longitud: "¿Cuántos cubos de largo mide mi zapato?" De esta manera, la cuantificación de la longitud es una aplicación de las habilidades de conteo en las que los estudiantes están trabajando en la vida cotidiana. Cuando los estudiantes miden longitudes de esta manera, deben lidiar con ideas importantes de medición, como cómo alinear las unidades con los objetos que se miden. También deben considerar lo que sucede si esas unidades se colocan (o no) rectas o si hay (o no) espacios o superposiciones entre ellas. Los estudiantes necesitan muchas oportunidades en el transcurso de los años de primaria para entender la idea de que una unidad puede repetirse para describir la longitud y desarrollar estrategias para hacerlo con precisión.
- Contando y representando cantidades: Las actividades de medición proporcionan contextos importantes y significativos para contar y realizar un seguimiento de las cantidades. Para que los estudiantes de kindergarten puedan calcular la longitud de un objeto, deben contar cuántas unidades (cubos o abatelenguas) caben en una dimensión. Actividades como Grab and Count: Two Handfuls, Collect 15 Together, y el Counting Jar brindan experiencia en el conteo de cantidades mayores, hasta 15 aproximadamente. Los estudiantes que pueden contar con precisión 10 o 12 objetos pueden tener que utilizar varias habilidades de conteo a medida que aumenta el número de elementos. Por ejemplo, necesitan aprender los nombres y secuencias de los números y cómo se ven los números escritos. Es posible que necesiten perfeccionar sus estrategias para realizar el seguimiento de un recuento a medida que aumenta el número de elementos. Esta unidad también usa las ideas y habilidades de contar para construir una base sobre la cual los estudiantes desarrollarán una comprensión de la suma. Muchos juegos y actividades piden a los estudiantes que cuenten un conjunto de objetos, agreguen una pequeña cantidad y luego pregunten: "¿Ahora cuántos hay?" A medida que realizan un seguimiento del número total de objetos en conjuntos para organizar y realizar un

seguimiento. Pero también se les anima a comenzar a combinar pequeñas cantidades en lugar de contar desde uno cada conjunto. Los estudiantes continúan usando dibujos, números, palabras y herramientas como Ten Frames para representar cantidades. En esta unidad, hay un enfoque explícito en el uso de números para registrar medidas y el resultado de las tiradas de dados o fichas, y para describir la forma en que ven el orden de las fichas.

- Entendiendo, representando y resolviendo problemas de suma y resta: A los estudiantes se les presenta la suma y la resta a través de problemas matemáticos sobre combinación y separación. Cuando los estudiantes resuelven problemas matemáticos, primero necesitan entender la situación: ¿Qué secuencia de acciones se describe en el problema? ¿Qué representa cada cantidad? ¿La segunda cantidad debe combinarse con la primera, o debe separarse de la primera? ¿El resultado será mayor o menor que la cantidad inicial? Para responder tales preguntas, los estudiantes vuelven a contar las historias de los problemas matemáticos, las representan y las resuelven modelando la acción involucrada. A medida que se vuelven más competentes para contar pequeñas cantidades, pueden comenzar a explorar combinaciones de estas cantidades. En esta unidad, los estudiantes encuentran muchas formas de organizar conjuntos de fichas cuadradas de los números 5-10. También lanzan repetidamente un conjunto de two-color counters y registran la forma en que caen. Al hacer esto descubren que hay diferentes formas de representar un número: 6 es  $3 + 3$  y también  $5 + 1$ . Los estudiantes también ven la notación de suma utilizada para describir tales combinaciones. Aunque los contextos del problema de la historia y las actividades pueden modelarse mediante la operación de suma o resta, es posible que los niños de kindergarten aún no los entiendan como tal; es decir, pueden pensar en ellos como contextos que involucran el conteo, en lugar de una acción como combinar o separar. Los estudiantes necesitan muchas oportunidades para contar, visualizar y modelar la acción de diferentes tipos de problemas y discutir las formas en que son similares y diferentes para desarrollar una comprensión de las operaciones de suma y resta y poder usar estrategias eficientes a través de los tipos de problemas.
- Comparando y ordenando cantidades: Los estudiantes continúan desarrollando una comprensión de más y menos a medida que cuentan y comparan cantidades, visualizan la acción de las situaciones de combinación y separación y piensan si el resultado será más o menos. Juegan juegos que implican encontrar el total después de que se ha agregado o quitado 1. Para algunos estudiantes, estas actividades se relacionan con el trabajo que están haciendo al contar y aprender la secuencia de números: "Sé que 6 es 1 más 5 porque 6 es el número que viene después del 5." Otros están desarrollando una imagen de las cantidades que representa la secuencia de conteo y una idea de cómo se relacionan esas cantidades.

### **PRÁCTICAS MATEMÁTICAS:**

MP6: Trabajar con precisión.

MP2: Razonar abstracta y cuantitativamente.

**CONEXIONES CON EL CONTENIDO ANTERIOR:** Esta unidad se basa principalmente en el trabajo de la Unidad 2, donde los estudiantes tuvieron muchas oportunidades para desarrollar su sentido de los números y las cantidades; conectar nombres de números, números y cantidades; contar, comparar y ordenar cantidades; y comparar directamente la longitud de dos o más objetos. Al comenzar esta unidad, se espera que los estudiantes cuenten con fluidez conjuntos de hasta 12 objetos.

**CONEXIONES CON EL CONTENIDO FUTURO:** En esta unidad, los estudiantes se encuentran con una variedad de situaciones que implican contar, combinar y comparar cantidades hasta 20, y practicar la secuencia de conteo de memoria hasta 50, incluido el conteo desde números distintos del 1. Ellos revisan los problemas matemáticos con el objetivo de dar sentido a la acción de los problemas, y trabajan para modelar y registrar las soluciones. También se enfocan en encontrar combinaciones de un número y usar números y notación para registrar su trabajo.

**MATEMÁTICAS EN CASA:**

- Juegue cualquiera de los siguientes juegos con su hijo en el sitio de SavvasRealize después de haber sido introducido en el aula:
  - Build It
  - Grab and Count Two Handfuls
  - Collect 15 Together
  - Build On
  - Roll and Record 1, 2, and 3
  - Double Compare
  - Racing Bears
  - One More/One Less
  - Build It/Change It
  - Toss the Chips
- Al igual que hacemos en la escuela, su hijo puede trazar contornos en papel y usar sujetapapeles (u otros artículos del mismo tamaño como bloques o palillos de dientes) para medir la longitud del contorno.
- Continúe enfocándose en estrategias para contar con precisión.
- Encuentre oportunidades para preguntarle a su hijo sobre uno más y uno menos
- Revise los vídeos de palabras e ideas matemáticas para esta unidad en el sitio de SavvasRealize.