Department of Education
Carmen Fariña, Chancellor

Council of the Great City Schools

guía para LOS PADRES

APOYANDO A SU HIJO EN SEGUNDO GRADO

MATEMÁTICAS

Las escuelas de los Estados Unidos de América están trabajando para brindar una enseñanza de mayor calidad nunca antes vista.

La manera en que enseñábamos a los estudiantes en el pasado simplemente no los prepara para las exigencias mayores del colegio universitario y las profesiones de hoy día y del futuro. Su escuela al igual que las escuelas de todo el país está trabajando para mejorar la enseñanza y el aprendizaje para asegurar que todos los niños se gradúen de la escuela preparatoria (*High School*) con las habilidades que necesitan para tener éxito.

Esto significa tres cambios importantes en matemáticas. Primero, los maestros se concentrarán en enseñar un conjunto más enfocado de conceptos y conocimientos matemáticos. Segundo, los estudiantes adquirirán ideas y conocimientos importantes de una forma más organizada durante el año escolar y de un grado a otro. Y tercero, requiere que los maestros enseñen contenido estimulante y enriquecedor, y que los estudiantes participen activamente en la resolución de problemas de la vida real con el fin de inspirar un mayor interés en las matemáticas.

Lo que su hijo aprenderá en matemáticas en segundo grado

En segundo grado, el estudiante ampliará sus conocimientos sobre el valor posicional hasta las centenas. El estudiante usará su conocimiento sobre el valor posicional para resolver problemas narrados, incluyendo problemas sobre longitud y otras unidades de medición. El estudiante seguirá profundizando sus conocimientos sobre la suma y la resta, logrando así sumar y restar números hasta el 20, con rapidez y precisión. El estudiante también trabajará con números hasta el 100 y trabajará con figuras y geometría para adquirir las bases para comprender fracciones. Las actividades relacionadas con estos conocimientos incluirán:

- Sumar y restar con rapidez y precisión trabajando con números que sumen hasta el 20
- Resolver problemas narrados de un paso o de dos sumando o restando números hasta el 100
- Comprender el valor que cada dígito representa en los números de tres dígitos (valor posicional)
- Sumar y restar números de tres dígitos
- Medir objetos en unidades estándar tales como pulgadas y centímetros
- Resolver problemas narrados que requieran calcular longitud usando suma y resta
- Resolver problemas aritméticos usando dinero como unidad de medida
- Dividir un rectángulo en cuadrados del mismo tamaño
- Dividir círculos y rectángulos en mitades, terceras o cuartas partes
- Resolver problemas narrados de suma, resta y comparación usando la información dada en una gráfica de barras
- Escribir ecuaciones para representar la suma de números iguales

Una ecuación es una afirmación matemática en la que se usan números y símbolos, tales como $3 + 3 = 6$.

Colaboración con el maestro de su hijo

No dude en hablar con el maestro de su hijo: usted es una pieza importante en la educación del niño. Pida ver una muestra del trabajo de su hijo o traiga una muestra consigo. Haga al maestro preguntas de este estilo:

- ¿Está mi hijo en el nivel que debería estar en este momento del curso escolar?
- ¿En qué sobresale mi hijo? ¿Cómo puedo respaldar sus éxitos?
- ¿Qué piensa usted que se le dificulta más a mi hijo? ¿Cómo puedo ayudar a mi hijo a que mejore en esto?
- ¿Cómo puedo ayudar a mi hijo con el material académico a seguir?

Estos son algunos ejemplos de las destrezas y estrategias que el estudiante desarrollará al resolver problemas narrados en segundo grado.

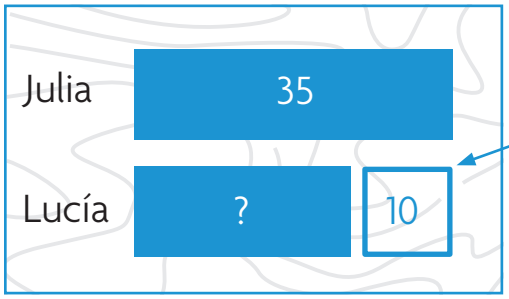
Matemáticas de primer grado	Matemáticas de segundo grado	Matemáticas de tercer grado
• Resolver problemas narrados de suma y resta con números hasta el 20 • Resolver problemas de suma y resta con una incógnita o numero desconocido (20-?=15, 9+4=?)	• Resolver problemas de un paso y de dos sumando o restando números hasta el 100	• Resolver problemas narrados de dos pasos sumando, restando, multiplicando o dividiendo números hasta el 100

El estudiante de segundo grado usará diagramas como este para razonar y resolver problemas narrados de un paso y de dos pasos.

Julia tiene 10 libros más que Lucía. ¿Si Julia tienen 35 libros, cuántos tiene Lucía? ¿Cuántos libros tienen entre las dos?

Paso 1: Entender que si Julia tiene 10 libros más que Lucía es igual a que Lucía tenga 10 libros menos que Julia, entonces el estudiante primero deberá que calcular cuánto es 35 menos 10.

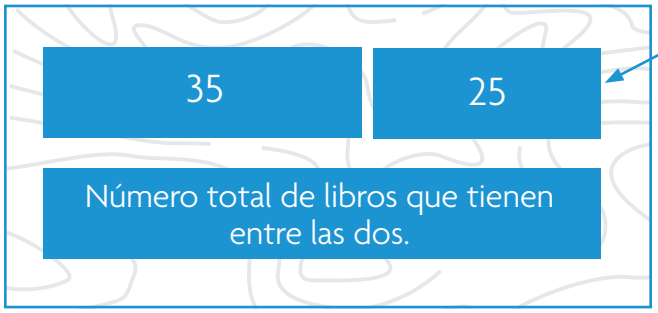
35 libros – 10 libros = 25 libros



25 + 10 = 35
35 - 10 = **25**

Paso 2: Luego, el estudiante deberá sumar el número de libros que tiene Julia con el número de libros que tiene Lucía.

35 books + 25 books = 60 books



35 + 25 = **60**

Estos son algunos ejemplos de cómo su hijo desarrollará y usará los conocimientos que tiene sobre el valor posicional en segundo grado.

Matemáticas de primer grado	Matemáticas de segundo grado	Matemáticas de tercer grado
• Comprender que se puede pensar en el 10 como un conjunto de diez unidades, llamado "decena" • Comprender que cada dígito de un número de dos dígitos representa decenas o unidades (valor posicional) • Sumar y restar números hasta el 100 usando su conocimiento sobre el valor posicional	• Comprender que se puede pensar en el 100 como en un conjunto de diez decenas, llamado "centena" • Comprender que cada uno de los tres dígitos de un número de tres dígitos representan centenas, decenas o unidades (valor posicional) • Sumar y restar números hasta el 1000 usando su conocimiento sobre el valor posicional	• Usar su conocimiento sobre el valor posicional para redondear números enteros a la decena o centena más cercana • Sumar y restar números hasta el 1000 con rapidez y precisión usando lo que ha aprendido sobre el valor posicional • Aplicar su conocimiento sobre el valor posicional para multiplicar y dividir números hasta el 100 • Multiplicar números enteros (de un solo dígito) por los múltiples de 10 entre 10 y 90; por ejemplo, 9×80 o 5×60

El estudiante aprenderá que 250 = 2 centena y 5 decenas, o 25 decenas, o 250 unidades.

250	=	2	+	5	+	0
		centenas		decenas		unidades

El estudiante aplicará su entendimiento de que 5 decenas + 5 decenas = 10 decenas, o 1 centena que puede añadirse a la posición de las centenas.

2	5	0	+	2	5	3	=	5	0	3
centenas	decenas	unidades		centenas	decenas	unidades		centenas	decenas	unidades

Ayudando a su hijo a aprender fuera de la escuela

1. Juegue a juegos de matemáticas con su hijo. Por ejemplo, diga *"Estoy pensando en un numero que tiene 5 decenas, 3 centenas, y 4 unidades, ¿Qué número es?"* Respuesta: 354. Usando una baraja, reparta dos cartas a su hijo y pídale que sume el valor de estas; después, escoja usted un número igual o menor que 20 y pídale a su hijo que encuentre el número que necesita sustraer o sumar para llegar al número escogido.
2. Pida a su hijo que explique la relación que existe entre números diferentes sin necesidad de contar. Por ejemplo, 147 es mayor que 100 y menor que 150.
3. Anime a su hijo a no rendirse cuando un problema le parezca difícil. Así el niño se dará cuenta de que **todos** podemos aprender matemáticas
4. Elogie a su hijo cuando se esfuerce y comparta el entusiasmo que su hijo siente cuando resuelve un problema o entiende algo por primera vez.

Recursos Adicionales

Para mayor información sobre los estándares académicos fundamentales en las matemáticas, consulte http://www.corestandards.org/about-the-standards/key-points-in-mathematics o http://www.commoncoreworks.org.

Para mayor información sobre los estándares académicos fundamentales en las matemáticas relacionados con el valor posicional (número y operaciones con el sistema decimal), consulte http://commoncoretools.me/category/progressions/.

Para mayor información sobre cómo ayudar a su hijo a aprender matemáticas (con actividades desde pre-escolar hasta 5º grado), consulte http://www2.ed.gov/parents/academic/help/math/index.html.