Department of Education
Carmen Fariña, Chancellor

Council of the Great City Schools

guía para LOS PADRES

APOYANDO A SU HIJO EN PRIMER 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 primer grado

En primer grado, el estudiante trabajará con los números enteros y con el valor posicional, incluyendo el agrupamiento de números en decenas y unidades a medida que aprende a sumar y restar hasta el 20. Además, el estudiante usará gráficas, tablas, y diagramas para resolver problemas. Las actividades relacionadas con estos conocimientos incluirán:

- Sumar y restar con rapidez y precisión trabajando con números que sumen hasta el 10
- Comprender las reglas aritméticas de la suma y resta (por ejemplo, (5+2=2+5)
- Resolver problemas narrados que requieran sumar o restar números hasta el 20
- Comprender el valor que cada dígito representa en los números de dos dígitos (valor posicional).
- Comparar números de dos dígitos usando los símbolos > (mayor que), = (igual a), y < (menor que)
- Comprender el significado del signo de igual (=) y determinar si las afirmaciones de suma o resta son verdaderas o falsas (por ejemplo, ¿cuál de estas afirmaciones es verdadera? 3+3=6, 4+1=5+2)
- Sumar números de uno y dos dígitos
- Medir la longitud de los objetos usando un objeto más corto como unidad de longitud
- Organizar objetos en orden del más largo al más corto o del más corto al más largo
- Organizar objetos en grupos y comparar la cantidad de objetos que hay en cada grupo
- Dividir círculos y rectángulos en mitades y cuartos

Colaboración con el maestro de su hijo

No dude en hablar con el maestro de su hijo porque 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?

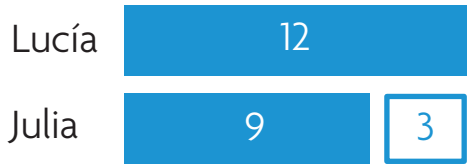
Estos son algunos ejemplos de las destrezas y estrategias que el estudiante desarrollará al resolver problemas narrados en primer grado.

Matemáticas en kindergarten	Matemáticas en primer grado	Matemáticas en segundo grado
• Representar la suma y la resta con objetos, dedos de la mano, imágenes mentales, dibujos, sonidos (tales como aplausos), representación teatral de situaciones, explicaciones verbales, expresiones, y ecuaciones • Resolver problemas narrados sumando o restando los números hasta el 10 usando objetos y dibujos	• 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

Ejemplos de problemas narrados en primer grado

+ **Suma**	6 conejitos se sentaron en el pasto. Otros conejitos más se acercaron saltando hasta que había 14 conejitos. ¿Cuántos conejitos se acercaron saltando?
− **Resta**	14 conejitos se sentaron en el pasto. Algunos conejitos se alejaron saltando hasta que quedaron 5. ¿Cuántos conejitos se alejaron saltando?
Comparación	Lucía tiene 12 manzanas y Julia tiene 9 manzanas. ¿Cuántas manzanas más tiene Lucía que Julia?

Su hijo usará dibujos y diagramas para demostrar la suma y la resta y para comparar cantidades.

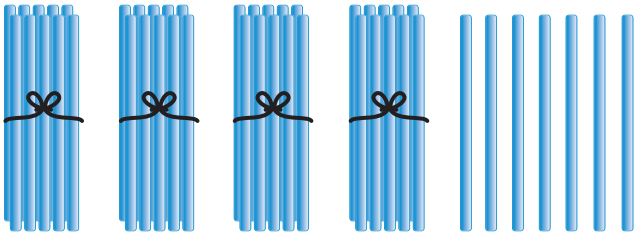


Lucía tiene tres manzanas más que Julia.
Julia tiene tres manzanas menos que Lucía.

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

Matemáticas en kindergarten	Matemáticas en primer grado	Matemáticas en segundo grado
• Contar hasta 100 de uno en uno y de diez en diez • Comprender que los números del 11 al 19 están compuestos de decenas y unidades	• 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

El estudiante usará modelos y dibujos para demostrar que 47 es igual a 47 unidades, o igual a 4 decenas + 7 unidades, y para entender mejor el tamaño relativo de las unidades.

47 =  = 40 + 7

Su hijo usará su conocimiento sobre el valor posicional para sumar números de uno y dos dígitos.

47 **+ 2** = 49

Aquí se agregan dos **unidades** más

47 **+ 20** = 67

Aquí se agregan dos **decenas** más

Ayudando a su hijo a aprender fuera de la escuela

1. Busque oportunidades de la vida cotidiana para que su hijo practique las matemáticas. Por ejemplo, si abre un cartón de huevos y sacan siete, pregúntele *"¿Cuántos huevos quedan en el cartón?"*.
2. Juegue juegos de matemáticas con su hijo. Por ejemplo, diga *"Estoy pensando en un número que cuando le sumo cinco, me sale 11. ¿Qué número es?"* Respuesta: 6.
3. Anime a su hijo a leer y a escribir números de maneras distintas. Por ejemplo, pregúntele *"¿De cuántas maneras puedes conseguir el número 15?"* Respuesta: 15 puede ser 10+5, 7+8, 20-5, o 5+5+5.
4. Pida a su hijo que invente problemas narrados para representar la suma, la resta y las comparaciones. Por ejemplo, "*Tengo siete monedas de 1 centavo. Mi hermano tiene cinco monedas de 1 centavo. ¿Cuántas monedas de 1 centavo le hacen falta a mi hermano para tener el mismo número de monedas que yo?"* Respuesta: Le hacen falta a mi hermano otras dos monedas más."
5. 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
6. 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.