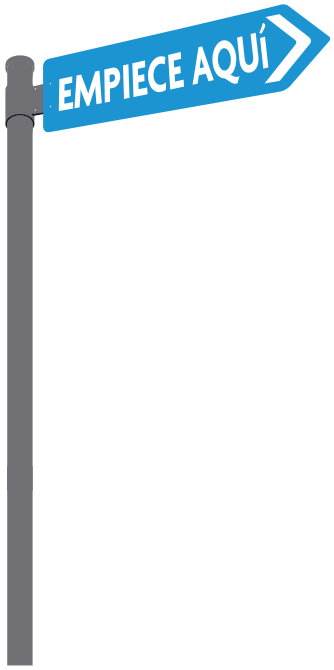
NYC Department of Education
Carmen Fariña, Chancellor

Council of the Great City Schools

guía para LOS PADRES

APOYANDO A SU HIJO EN KINDERGARTEN

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 kindergarten

En kindergarten, el estudiante se centrará principalmente en dos áreas importantes: la primera es aprender los números y lo que estos representan, y la segunda es sumar y restar. El estudiante también aprenderá a identificar y a trabajar con figuras. Las actividades relacionadas con estos conocimientos incluirán:

- Contar cuántos objetos hay en un grupo y comparar cantidades entre dos grupos de objetos
- Comparar dos números para determinar cuál es el mayor o el menor
- Comprender que la suma es añadir y que la resta es quitar
- Sumar y restar números muy pequeños con rapidez y precisión
- Descomponer de varias maneras números que sean igual o menor que 10 (por ejemplo, 9=6+3, 9=5+4)
- Usando los números del 1 al 9, encontrar la cantidad que falta para llegar al 10
- Representar los problemas narrados de suma y resta mediante objetos o haciendo dibujos
- Resolver los problemas narrados de suma y resta usando números que suman 10 o menos y restándole al 10 un número menor que 10

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?

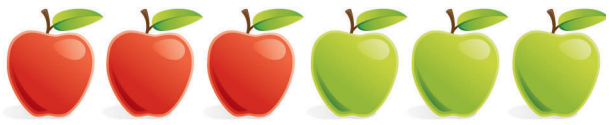
Estos son algunos ejemplos de las destrezas y estrategias que el estudiante desarrollará al resolver problemas narrados en kindergarten.

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 kindergarten

+ **Suma**	Hay tres manzanas rojas y tres manzanas verdes sobre una mesa. ¿Cuántas manzanas hay en total sobre la mesa?
− **Resta**	Ana tiene diez manzanas. Ana le da una manzana a María. ¿Cuántas manzanas le quedan a Ana?

En kindergarten su hijo usará varios dibujos y modelos para comprender y resolver los problemas de suma y resta.

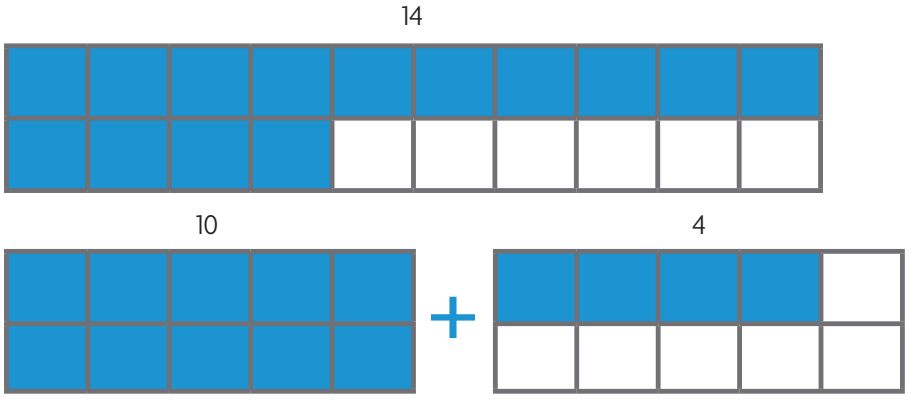


Estos son algunos ejemplos de cómo su hijo trabajará con los números y cómo aprenderá a pensar en el diez como una unidad (decena). Este concepto es una base importante para después comprender el valor posicional.

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

Su hijo aprenderá a encontrar el complemento aritmético de un número para que complete 10. Este dibujo muestra que a 8 le faltan 2 (complemento aritmético) para completar 10.

El estudiante aprenderá a pensar en el diez como una unidad (decena) y a descomponer números en decenas y unidades.



Ayudando a su hijo a aprender fuera de la escuela

1. Use objetos de la vida cotidiana para que el niño los cuente y los agrupe.
2. Anime a su hijo a construir números de maneras distintas. Por ejemplo, *¿De cuántas maneras se puede formar el 10?* Algunas respuestas podrían ser 5+5, 6+4, 8+2, etc. Pida a su hijo que le explique su respuesta.
3. Pida a su hijo que se invente problemas narrados para representar la suma y la resta de números pequeños. Por ejemplo, "*Ana tenía ocho globos. Regaló tres, así que le quedaron cinco*".
4. 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.
5. 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 las 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 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.