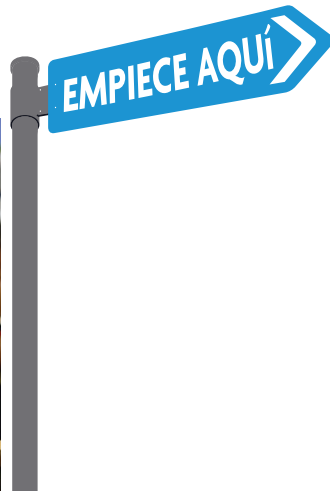




guía para **LOS PADRES**

APOYANDO A SU HIJO EN QUINTO GRADO
MATEMÁTICAS





Un Mensaje de la Superintendente del Distrito Escolar Unificado de Santa Ana

Estimados padres de familia,

En este mundo cambiante, nuestros alumnos deben estar equipados con las aptitudes y el conocimiento para competir en una sociedad global. La creación de los *Estándares Estatales Centrales Comunes* fue una colaboración entre Gobernadores estatales y Superintendentes estatales de todo el país para crear estándares educativos rigurosos y consistentes. Hasta ahora, los estándares han sido aprobados por 46 estados, para que todos los alumnos —ya sea que estén en California, Nueva York o Colorado— reciban el mismo nivel de estándares educativos, sin importar dónde residan.

Los *Estándares Estatales Centrales Comunes* nos ayudarán a brindar una educación de calidad mundial que prepara a los alumnos para estar listos para el colegio y la carrera, como parte de las *Siete bases para el éxito* del Distrito. El Distrito Escolar Unificado de Santa Ana ya tiene un cimiento sólido de éxito académico, para que la implementación de los *Estándares Estatales Centrales Comunes* simplemente edifique sobre ese éxito. Notarán cambios paulatinos en la enseñanza del Distrito a medida que avanzamos en la implementación de estos nuevos estándares. Aunque su hijo/a continuará desarrollando sus aptitudes en una materia, habrá un mayor enfoque en los usos prácticos en situaciones reales, en colaboración con sus compañeros. Creemos que juntos podemos apoyar a su hijo/a para ser un aprendiz exitoso/a.

La intención de este folleto es mostrarles lo que sus hijos estarán aprendiendo en el salón de clases, y cómo ustedes pueden participar activamente para ayudar a sus hijos a dominar las aptitudes en cada nivel escolar. Los animo a leer detenidamente este folleto para que puedan descubrir una variedad de maneras para apoyar el éxito de sus hijos. Como siempre, los invitamos a participar activamente. Si tienen alguna pregunta o inquietud, tengan la bondad de comunicarse con el director/a o maestro/a de su hijo/a.

Un cordial saludo,

Dra. Thelma Meléndez de Santa Ana
Superintendente

Lo que su hijo aprenderá en matemáticas en quinto grado.



En quinto grado, el estudiante profundizará su conocimiento sobre el valor posicional trabajando con decimales hasta la posición de las centésimas. Además, el estudiante sumará, restará, y multiplicará fracciones con denominadores diferentes. El estudiante seguirá ampliando su conocimiento de geometría y medidas, aprendiendo el concepto de volumen y a calcular el volumen de un sólido. Las actividades relacionadas con estos conocimientos incluirán:

- Multiplicar números enteros de varios dígitos con rapidez y precisión
- Dividir números de hasta cuatro dígitos por números de dos dígitos
- Usar exponentes para expresar la potencia de 10 (en 10^2 , 2 es el exponente)
- Leer, escribir, y comparar decimales hasta la posición de las centésimas
- Sumar, restar, multiplicar, y dividir decimales hasta la posición de las centésimas
- Escribir e interpretar expresiones matemáticas con símbolos tales como los paréntesis (por ejemplo, “suma 8 más 7 y multiplica por 2” puede escribirse $2 \times (8+7)$).
- Sumar y restar fracciones con denominador distinto haciendo uso de la conversión a fracciones equivalentes con el mismo denominador
- Multiplicar fracciones por números enteros y por otras fracciones
- Dividir fracciones por números enteros y números enteros por fracciones
- Analizar y identificar relaciones en patrones numéricos
- Calcular volúmenes usando la suma y la multiplicación

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 cómo su hijo desarrollará y usará los conocimientos que tiene sobre el valor posicional en quinto grado.

Matemáticas en cuarto grado

- Aplicar su conocimiento sobre el valor posicional para redondear números enteros de más de un dígito a cualquier posición
- Comprender que en un número entero de varios dígitos, el valor de un dígito en una posición representa diez veces lo que representa ese dígito en la posición a su derecha
- Aplicar su conocimiento sobre el valor posicional para encontrar el producto de dos números de más de un dígito
- Comparar dos números con más de un dígito, determinando el valor de cada dígito en función de su posición, usando los símbolos $>$ (mayor que), $=$ (igual a), y $<$ (menor que)

Matemáticas en quinto grado

- Aplicar su conocimientos sobre el valor posicional para redondear decimales a cualquier posición
- Reconocer que en un número entero con más de un dígito, un dígito en una posición representa 10 veces lo que representa en la posición a su derecha y $\frac{1}{10}$ de lo que representa en la posición a su izquierda
- Leer y escribir decimales y compararlos según el valor de los dígitos en la posición de decenas, centenas, y millares usando los símbolos $>$, $=$, y $<$

Matemáticas en sexto grado

- Comprender que los números positivos y negativos representan valores o direcciones contrarias en una recta numérica
- Comprender que un número racional (fracción, decimal, y porcentaje) representa un punto en una recta numérica
- Comprender los conceptos de orden y valor absoluto de los números racionales



El estudiante aplicará su conocimiento sobre el valor posicional para determinar que, en función de la posición que ocupen los dígitos, 0.115 es menor que 0.151.

El estudiante reconocerá que un 5 colocado en la posición de las milésimas vale solo una décima parte de un 5 colocado en la posición de las centésimas.



Estos son algunos ejemplos de cómo el estudiante aprenderá y trabajará con fracciones en quinto grado.

Matemáticas en cuarto grado

- Descomponer de varias maneras una fracción en fracciones más pequeñas con el mismo denominador, o número de abajo, $\frac{3}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{2}{8} + \frac{1}{8}$
- Explicar por qué una fracción es equivalente a otra fracción
- Sumar y restar números mixtos (número entero con una fracción, tal como $1\frac{1}{3}$) con el mismo denominador
- Multiplicar una fracción por un número entero

Matemáticas en quinto grado

- Interpretar una fracción como la división del numerador (número de arriba) entre el denominador (número de abajo)
- Sumar y restar fracciones con distinto denominador
- Multiplicar una fracción por un número entero o por otra fracción
- Dividir fracciones entre números enteros y números enteros entre fracciones

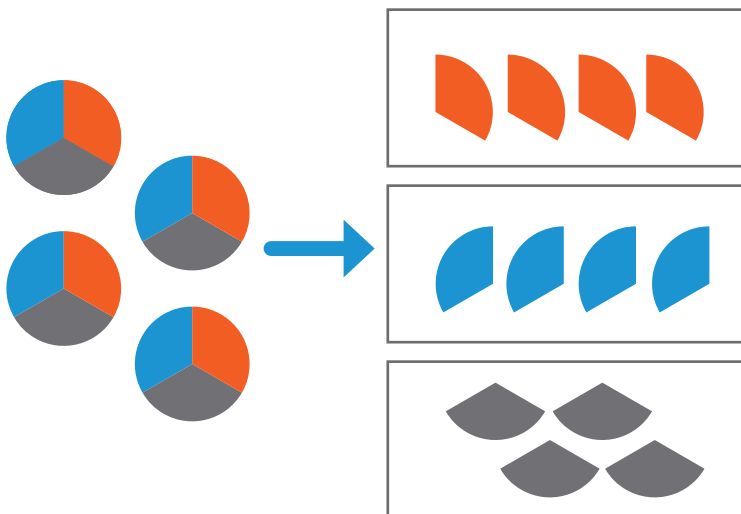
Matemáticas en sexto grado

- Dividir dos fracciones (una fracción entre otra fracción) usando modelos visuales y ecuaciones para demostrar el problema a resolver



El conocimiento de como dividir objetos por partes iguales prepara al estudiante para luego entender la división de fracciones.

El estudiante usará dibujos como este para ver que $4 \div 3$ es lo mismo que dividir 4 entre 3 partes iguales, o sea 4 tercios ($\frac{4}{3}$).



Ayudando a su hijo a aprender fuera de la escuela



1. Use objetos de la vida cotidiana para que su hijo explore el concepto de fracciones. Por ejemplo, pida a su hijo que divida un dulce (o un refrigerio saludable) entre tres personas. Pregúntele “¿Cuánto recibe cada persona?” (Respuesta: Cada persona recibiría $\frac{1}{3}$). “Imagina que tienes tres dulces que vas a compartir con dos amigos.” Pida a su hijo que describa la cantidad que recibirá cada persona.
2. Pida a su hijo que le explique cómo expresar fracciones de formas distintas. Por ejemplo, “¿De cuántas formas se puede expresar $\frac{4}{3}$?” Las respuestas podrían incluir: $4 \div 3$, $1 \frac{1}{3}$, $\frac{2}{3} + \frac{2}{3}$, $2 \times \frac{2}{3}$, $\frac{8}{6}$, $4 \times \frac{1}{3}$, etc.
3. Pida a su hijo que escriba una fracción equivalente a un número decimal. Por ejemplo, “¿Qué dos fracciones pueden usarse para representar 0.6?” Las respuestas podrían incluir: $\frac{6}{10}$, $\frac{60}{100}$, $\frac{12}{20}$, or $\frac{3}{5}$.
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 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) y con las fracciones, 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>.

Para mayor información sobre El Distrito Escolar Unificado de Santa Ana, consulte <http://www.sausd.us>.