

Objetivos de Aprendizaje Importantes para este Grado

Significado de la Multiplicación y la División

Los estudiantes entenderán la multiplicación y la división, al igual que las estrategias para multiplicar y dividir números hasta el 100.

“Puedo construir un modelo y hacer un dibujo para resolver problemas que relacionen la multiplicación y la división.”

“Puedo usar las propiedades de la multiplicación y la relación entre la multiplicación y la división.”

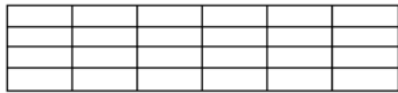
“Puedo multiplicar y dividir con fluidez números hasta el 100 utilizando diferentes estrategias.”

Ejemplo:

Hay 24 mesas en el salón. Si el maestro pone 6 mesas en cada fila, ¿cuántas filas hay?

El ejemplo se puede resolver de diferentes maneras:

Dibujando un modelo de matriz



Haciendo un dibujo de grupos iguales



Razonando mentalmente, verbalmente o por escrito

“Yo sé que 6 más 6 son 12. 12 y 12 más son 24. Por lo tanto, hay 4 grupos de 6 mesas que dan un total de 24 mesas en el salón.”

Desarrollando la Comprensión de las Fracciones

Los estudiantes entenderán las fracciones como números, especialmente en fracciones de unidad.

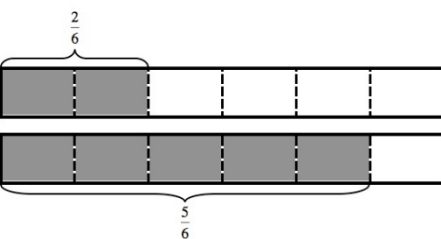
“Puedo partir (dividir) figuras en dos, tres, cuatro, seis y ocho partes iguales; nombrarlas y usar fracciones de unidad para hacer más fracciones.”

“Puedo explicar la equivalencia de fracciones y comparar fracciones razonando sobre su tamaño.”

“Puedo dibujar, nombrar y reconocer equivalentes (fracciones del mismo tamaño con nombres diferentes) en un modelo de línea numérica.”

Ejemplo:

Compara las siguientes fracciones $\frac{2}{6}$ \bigcirc $\frac{5}{6}$. Usa dibujos, palabras y los símbolos $>$, $=$, $<$ para demostrar y explicar tu respuesta.



Possible ejemplo:

“El denominador de las dos fracciones es el mismo, lo cual indica que cada fracción tiene el mismo tamaño de piezas (sextos). Si tomamos solo 2 de esas piezas, nosotros tenemos menos piezas que si tuviéramos 5 de esas piezas. El dibujo demuestra esta comparación porque el área sombreada representa que $\frac{2}{6}$ es menos que el área sombreada que representa $\frac{5}{6}$. Así que $\frac{2}{6} < \frac{5}{6}$ ”

Área y Perímetro

Los estudiantes entenderán los conceptos del área rectangular y a relacionar el área con la multiplicación y la suma.

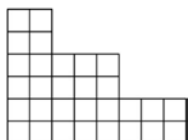
“Puedo medir el área contando en cuadros de unidad”

“Puedo encontrar el área de un rectángulo multiplicando la longitud de los lados.”

“Puedo encontrar el área total de un polígono dividiéndolo en rectángulos pequeños y después sumando el área de todos los rectángulos pequeños.”

Ejemplo:

Hay muchas maneras de encontrar el área de esta figura.



1. Encuentra las más maneras posibles de dividir esta figura en exactamente 3 rectángulos pequeños. Asegúrate que ninguno de los rectángulos pequeños se cubran uno sobre otro y que los 3 rectángulos pequeños cubran la figura completa.
2. Por cada ejemplo que encuentres, escribe una expresión que represente el área como resultado de la suma de los 3 rectángulos. Encuentra el área total de esta figura.

Comportamiento Esperado en la Clase de Matemáticas

Los estudiantes tendrán que...

- Hacer predicciones y estimaciones
- Decidir si su respuesta es razonable
- Usar ejemplos y contraejemplos para justificar su conclusión
- Explicar su pensar y su proceso para resolver un problema
- Hacer uso de las matemáticas para resolver problemas en la vida diaria
- Considerar las herramientas disponibles para ayudarse a resolver problemas (incluyendo herramientas prácticas y la tecnología)
- Usar la tecnología para explorar y profundizar su entendimiento
- Comunicar sus ideas claramente por escrito y verbalmente, utilizando vocabulario matemático cuando sea adecuado
- Buscar patrones y atajos para resolver problemas

¿Cómo Puedo Yo Apoyar A Mi Estudiante En este Curso?

1. Haga Preguntas

- Cuando su estudiante no entienda algo, hágale preguntas como:
 - “¿Cómo lo sabes?”
 - “¿Has visto algún problema similar a éste antes?”
 - “¿Tu respuesta hace sentido?”
 - “¿Qué es lo que te pregunta el problema?”
 - “¿Qué información necesitas para resolver esta pregunta?”

2. Anime A Su Estudiante a Hacer Preguntas

- Si usted no puede responder a todas las preguntas que tenga su estudiante; anime a su estudiante a que escriba la pregunta que no entendió para llevarla al maestro o un compañero al día siguiente

3. Pida A Su Estudiante Que Haga Un Dibujo Del Problema De Matemáticas

- Todas las matemáticas se pueden representar visualmente; las representaciones visuales le ayudan a los estudiantes a entender mejor los conceptos del problema
- Anímelos a usar codificación de colores

4. Anímelos A Demostrar Representaciones Múltiples Del Problema

- Pida a su estudiante que resuelva el problema en una manera diferente, y que haga conexión entre las diferentes representaciones

5. Valore Los Errores

- Los estudiantes aprenden cuando cometen errores; cree un ambiente donde su estudiante se sienta cómodo cuando cometa errores y pueda aprender de ellos

6. No Simplemente Les Diga La Respuesta

- Una vez que los estudiantes están conscientes de que su respuesta está correcta, son más probables a dejar de pensar sobre las matemáticas
- En vez de decirles la respuesta correcta, hágales preguntas (ver#1) o pídales que hagan un dibujo

7. Valore el Esfuerzo

- Cuando su estudiante obtenga la respuesta correcta, agrádzcale lo mucho que debió haber estado trabajando y practicando
- Cuando su estudiante no entienda algo, déjeles saber que a veces las matemáticas pueden ser un reto pero si ellos continúan practicando y trabajando duro, ellos lograrán mejorar

Para más información visite scusd.edu/math o contacte a Mikila-Fetzer@scusd.edu, Coordinador de Matemáticas

Visión del SCUSD para la Instrucción y Evaluación: *Siendo una comunidad de aprendices, nosotros nos esforzamos para crear ambientes positivos y de participación donde el currículo central es riguroso y centrado en los estudiantes. Los maestros utilizan instrucción basada en la investigación y en prácticas de evaluación formativa para apoyar a TODOS los aprendices a madurar socialmente y a convertirse en pensadores disciplinarios.*