

Objetivos de Aprendizaje Importantes para este Curso

Proporciones y Relaciones Proporcionales

Los estudiantes entenderán y analizarán las relaciones proporcionales y las utilizarán para resolver problemas.

“Puedo reconocer una situación que describa una relación proporcional.”

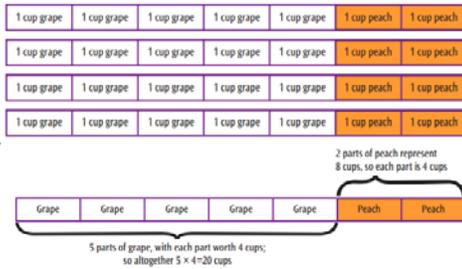
“Puedo usar el razonamiento proporcional para resolver problemas.”

“Puedo usar diferentes representaciones visuales para resolver problemas sobre proporciones.”

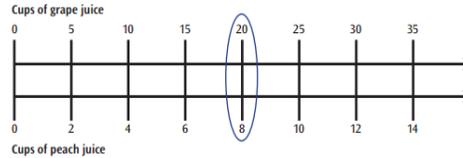
Ejemplo:

Una mezcladora de jugos necesita 5 tazas de jugo de uva por cada 2 tazas de jugo de durazno. ¿Cuánto jugo de durazno necesitas adherir a 20 tazas de jugo de uva?

Usa un Diagrama de Tabla



Usa una Línea Numérica Doble



Usa una Tabla

Additive Structure Table

	Cups of Grape	Cups of Peach
+5	5	2
+5	10	4
+5	15	6
+5	20	8
+5	25	10

Multiplicative Structure Table

	Cups of Grape	Cups of Peach
$\times 2$	5	2
$\times 2$	10	4
$\times 3$	15	6
$\times 3$	20	8
$\times 20$	100	40

Expresiones y Ecuaciones

Los estudiantes escribirán expresiones y ecuaciones en una variable y usarán estas ecuaciones para resolver problemas.

“Puedo usar variables para representar cantidades en un problema matemático o problema del mundo real.”

“Puedo escribir ecuaciones y desigualdades de ecuaciones para resolver problemas.”

“Puedo usar diferentes representaciones visuales para resolver ecuaciones.”

\$52.50			
P	P	P	\$11.25

Ejemplo:

Un grupo de jóvenes va a ir a un paseo a la feria estatal. El paseo cuesta \$52.50 por cada estudiante. En ese precio ya está incluido \$11.25 de un boleto para un concierto y el costo de 3 pases, 2 para pasear en las atracciones y uno para juegos. Cada uno de los pases tiene el mismo precio. Escribe una ecuación representando el costo de paseo, y determina el precio de un pase.

Estadísticas

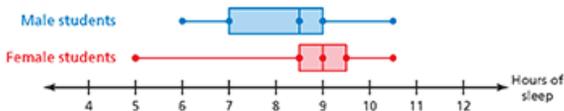
Los estudiantes harán inferencias sobre poblaciones basados en ejemplos y desarrollarán, usarán, y evaluarán modelos de probabilidad.

“Entiendo que podemos usar datos de una muestra representativa de población para hacer predicciones.”

“Puedo usar promedio, media, rango intercuartílico y desviación absoluta media para inferir sobre la comparación de dos poblaciones.”

“Puedo usar listas organizadas, tablas, diagramas de árbol, y simulaciones para encontrar las probabilidades de eventos compuestos.”

Ejemplo:



Dadas las distribuciones que se muestran, ¿Que inferencias se pueden hacer sobre la cantidad que los estudiantes duermen cada noche? Utiliza medidas de centro y variabilidad para respaldar tus conclusiones.

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 este 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 pídale que hagan un dibujo

7. Valore el Esfuerzo

- Cuando su estudiante obtenga la respuesta correcta, agradézcale 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, Coordinadora 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 es riguroso 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.*