Bridges in Mathematics Unidad 5 de Kindergarten

Geometría bidimensional

En esta unidad, el estudiante:

- Identificará, describirá, clasificará y comparará figuras bidimensionales s según sus atributos
- Dibujará y construirá figuras bidimensionales
- Juntará figuras más pequeñas para hacer dibujos, diseños y figuras más grandes
- Clasificará objetos en grupos, contará cuántos hay en cada grupo y ordenará los grupos de menor a mayor

El estudiante practicará estas destrezas resolviendo problemas como estos:



PROBLEMA		COMENTARIOS
Giren la flecha giratoria. Nombren la figura que giraron. Busquen y tracen la misma figura escondida en el dibujo.		Los estudiantes juegan a juegos como Figuras y flechas giratorias para practicar la identificación y el dibujo de figuras. Después de trazar todas las figuras, cuentan y registran cuántas de cada una encontraron.

Preguntas frecuentes sobre la Unidad 5

P: Mi estudiante no reconoce los triángulos a menos que se vean como el que se muestra en un salón de clases de preescolar con una punta hacia arriba.

R: Los estudiantes pequeños suelen pensar que una figura es diferente si está en otra dirección. Pueden llamar a un triángulo con un vértice apuntando hacia abajo como un triángulo "al revés". Para ayudarlos a entender que una figura permanece igual incluso cuando su posición cambia, muéstrele un objeto familiar como una taza o un zapato. Gírelo en todas las direcciones y pregunte si sigue siendo el mismo objeto. Con el tiempo y experiencia, el estudiante aprenderá que la orientación, el color y el tamaño no son atributos definitorios de figuras.

P: ¿Cómo puedo apoyar el aprendizaje de mi estudiante?

R: Intente que el lenguaje de la geometría forme parte de las conversaciones cotidianas. La próxima vez que prepare pan tostado o sándwiches, por ejemplo, considere preguntar al estudiante si quiere que corte el pan en rectángulos o triángulos. La mayoría de los niños tienen una preferencia o les gusta elegir, y hacerlo da una oportunidad para usar el vocabulario. Si el estudiante de Kindergarten ha tenido experiencias con triciclos o ama los dinosaurios, puede hablar sobre cómo un triciclo tiene tres ruedas, un triceratops tiene tres cuernos y un triángulo tiene tres lados y tres esquinas. La Geometría tiene un vocabulario único y animamos a los estudiantes a usarlo. Recuerde, sin embargo, que nuestro objetivo principal es centrar la atención en las similitudes, diferencias, partes (el número de lados y vértices/esquinas) y otros atributos que definen una figura.

Para apoyar aún más al estudiante en el aprendizaje de las matemáticas, usted puede:

- Visitar <u>mathathome.mathlearningcenter.org</u> y hacer algunas o todas las actividades de Kindergarten: Conjunto 5 juntos. Estas actividades complementan el aprendizaje que tiene lugar en el salón de clases durante la Unidad 5 y presentan maneras divertidas de hacer participar a los niños en el razonamiento matemático. Este conjunto también incluye versiones digitales de juegos que el estudiante ha aprendido en la escuela, como Orugas hambrientas y Carrera de círculos y cuadrados hasta 20.
- Visitar <u>apps.mathlearningcenter.org</u> e invitar al estudiante a explorar las aplicaciones Pattern Shapes y Geoboard. Con estas aplicaciones, puede crear imágenes y figuras más grandes a partir de figuras más pequeñas, y practicar la identificación y descripción de figuras.
- Anime al estudiante a que señale las figuras que ve en las ilustraciones de los libros que leyeron juntos este mes. Algunos libros que puede consultar incluyen:
 - » Usha and the Big Digger de Amitha Jagannath Knight, ilustrado por Sandhya Prabhat
 - » From My Window de Otávio Júnior, ilustrado por Vanina Starkoff
 - » So Many Circles, So Many Squares de Tana Hoban
 - » Shapes, Shapes, Shapes de Tana Hoban
 - » Mouse Shapes de Ellen Stoll Walsh
 - » When a Line Bends... A Shape Begins de Rhonda Gowler Greene, ilustrado por James Kaczman
 - » Bear in a Square/Oso en un Cuadrado de Stella Blackstone, ilustrado por Debbie Harter
 - » Amy Wu and the Patchwork Dragon de Kat Zhang, ilustrado por Charlene Chua

Vea los Términos del vocabulario de Geometría adjuntos para obtener más ayuda.

Bridges Tercera edición Unidad 5 de Kindergarten

2

Términos del vocabulario de Geometría

cono

una figura tridimensional (sólida) con una base circular o elíptica y una superficie curva que se inclina hacia el vértice

cubo

una figura tridimensional (sólida) cuyas 6 caras son todos cuadrados



cilindro

una figura tridimensional (sólida) con 1 superficie curva y 2 extremos planos congruentes que son circulares o elípticos

arista

el segmento lineal a lo largo del cual 2 caras de una figura tridimensional (sólida) se encuentran



hexágono

es una figura bidimensional (plana) con 6 lados

pirámide

una figura tridimensional (sólida) que tiene un polígono por base; sus otras caras son triangulares y se unen en un vértice (llamado ápice)

rectángulo

una figura bidimensional (plana) cerrada, de 4 lados, con 2 pares de lados paralelos y 4 ángulos rectos

prisma rectangular

una figura tridimensional (sólida) con 2 rectángulos congruentes por sus bases; sus otras caras son paralelogramos







rombo

es una figura bidimensional (plana) con 4 lados congruentes

cuadrado

una figura bidimensional (plana) cerrada, de 4 lados, con 4 lados congruentes y 4 ángulos rectos



figura tridimensional (3-D)

una figura sólida con profundidad, ancho y altura; una figura que tiene volumen

trapecio

una figura bidimensional (plana) cerrada, de 4 lados, con exactamente 1 par de lados paralelos





prisma triangular

una figura tridimensional (sólida) con 2 triángulos congruentes por sus bases; sus otras 3 caras son paralelogramos

figura bidimensional (2-D)

una figura plana con longitud y ancho; una figura que tiene área, más no volumen

vértice o esquina

el punto en el que los lados de una figura bidimensional (plana) cerrada o las aristas de una figura tridimensional (sólida) se intersecan







