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 ¿Qué observan de las figuras que clasificamos? Los estudiantes ordenan y clasifican las tarjetas de figuras según atributos como el tamaño, color, número de lados y lados rectos o curvos. A medida que nombran las figuras y hablan sobre sus atributos, comienzan a darse cuenta de que algunas características, como el tamaño, el color o la manera en que se gira la tarjeta, no cambian el nombre de la figura. Esto les ayuda a centrarse en los atributos más importantes o definitorios, como el número de lados y esquinas. Algunos de los círculos son grandes y otros son pequeños. Hay más círculos que cuadrados. Veo 3 rectángulos. Copien el diseño que se muestra en la tarjeta usando Los estudiantes usan figuras de los bloques de figuras de los bloques de patrones. patrones para crear figuras e imágenes más grandes. Cuentan y registran cuántas usaron de cada figura. Luego, marcan los números para mostrar cuál es el mayor y cuál es el menor. Hoja de anotaciones 5D Diseños de bloques de patrones

¡Miren! Hice la tortuga.

PROBLEMA

Giren la flecha giratoria. Nombren la figura que giraron. Busquen y tracen la misma figura escondida en el dibujo.



COMENTARIOS

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 mathathome.mathlearningcenter.org 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 apps.mathlearningcenter.org 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.

Términos del vocabulario de Geometría

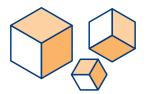
cono

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



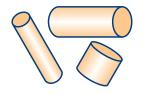
cubo

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



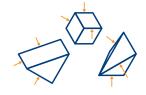
cilindro

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



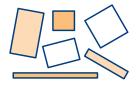
pirámide

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



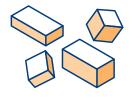
rectángulo

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



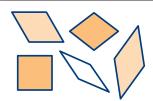
prisma rectangular

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

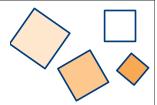


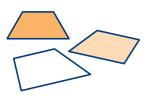
figura tridimensional (3-D)

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



triángulo

una figura bidimensional (plana) cerrada con 3 lados



prisma triangular

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

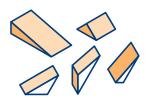
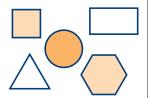


figura bidimensional (2-D)

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

