

GEOMETRÍA – NIVEL 1: PATRONES

Materiales:

7 contenedores con fichas, o cualquier objeto como piezas de Lego, con 7 figuras y colores diferentes.

Instrucciones:

Coloque un patrón sobre la mesa y pídale a su niño/niña que continúe con el patrón.



Repita esto con diferentes patrones y, una vez que su niño/niña comprenda la idea, haga los patrones más difíciles (por ejemplo, cuadrado, círculo, círculo o rojo, verde, rojo, azul). Luego deje que su niño/niña invente un patrón y usted lo continúa. Cometa un error aquí y allá, ¡a su niño/niña le encantará corregirlo!

Preguntas y puntos de discusión:

- ¿De qué color es esta ficha? ¿Qué forma tiene esta ficha?
- ¿Cuántas esquinas tiene esta figura?
- ¿Notas el patrón? Si su niño/niña no lo nota, señale las fichas mientras describe el color o la forma. Por ejemplo: azul, rojo, azul, rojo (o cuadrado, triángulo, cuadrado, triángulo).
- ¿Qué tan largo es el patrón? Cuente cuántas fichas hay antes de que se repita el patrón.

Reflexiones para llevar a casa:

Es emocionante identificar patrones en la vida real. La ropa puede tener un patrón, los edificios a menudo tienen patrones. Hay tantas actividades que se pueden hacer con patrones. Hagan un collar con un patrón de aritos de cereal o cuentas, creen patrones con galletitas saladas con forma de pez y pasas, hagan patrones con Legos o bloques.

Los patrones de aplausos siempre son divertidos:

- plas – – plas – –
- plas – – plas -plas
- plas -plas – – plas

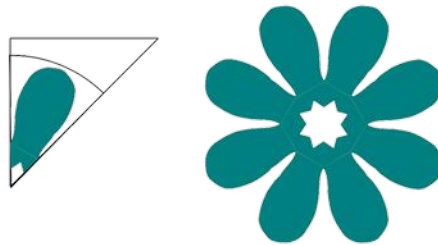
GEOMETRÍA - NIVEL 2: CORTAR FIGURAS SIMÉTRICAS

Materiales:

papel de colores (o blanco)

Tijeras para niños

Lápices con borradores



Instrucciones:

Elija algo simétrico que su niño/niña pueda dibujar fácilmente (por ejemplo, una mariposa, una mariquita, una estrella, una flor, un árbol, un corazón). Doble una hoja de papel por la mitad y dibuje la mitad del dibujo a lo largo del pliegue. Luego, corte a lo largo de las líneas y desdoble el papel. Ahora tiene un dibujo completo.

Después de que su niño/niña entienda cómo funciona esto, intente ver lo que sucede cuando hace 2 o 3 pliegues. Esto facilita la creación de diseños como flores, copos de nieve, estrellas y diseños abstractos. Es posible que tenga que ayudar a su niño/niña o hacer uno propio para que él/ella comience a tener una idea de cómo funciona esto.

Preguntas y puntos de discusión:

- ¿Qué notas acerca de los dos lados (son iguales)?
- ¿Cómo crees que se verá tu diseño si doblamos una hoja de papel dos veces?
- ¿Qué pasa si doblamos una hoja de papel 3 veces?
- Nuestro diseño no funcionó en dos partes, me pregunto por qué sucedió eso. ¿De qué manera tenemos que cortarlo para que eso no vuelva a suceder?

Reflexiones para llevar a casa:

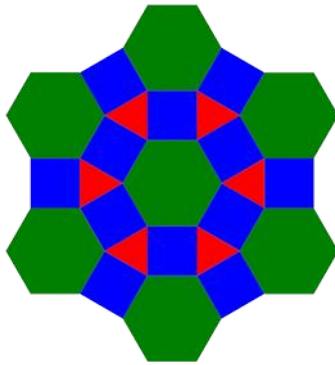
Una vez que su niño/niña comprenda cómo funciona el pliegue y el corte, experimente con otros pliegues: doble el papel como un acordeón y haga cortes. ¿En qué se diferencia este diseño de los otros diseños que hiciste?

GEOMETRÍA – NIVEL 3: FIGURAS CON UNA SIMETRÍA HERMOSA

Materiales:

7 recipientes con fichas de 7 figuras y colores diferentes

Hojas de simetría 1, 2 y 3



Instrucciones:

Coloque una figura en la mesa (en el ejemplo de arriba está el hexágono verde en el medio) y pídale a su niño/niña que agregue figuras para hacer un diseño. Los lados de las figuras tienen que encajar. También puede hacer otro diseño al lado de su niño/niña. Él/ella puede estar perfectamente feliz haciendo diseños bonitos de esta manera, ¡está aprendiendo simetría de forma natural! Si están buscando el siguiente desafío, use una de las hojas de simetría. La regla para estas Hojas de Simetría es que el diseño tiene que ser el mismo en cada lado de la(s) línea(s).

Preguntas y puntos de discusión:

- ¿En qué se diferencian o son iguales los diseños? ¿El diseño se ve igual en ambos lados?
- Cuando el diseño se ve igual después de voltearlo o girarlo, ¿el diseño es simétrico?
- ¿Ves simetría a tu alrededor?

Reflexiones para llevar a casa:

Desafíe a su niño/niña a encontrar la simetría en casa, en una caminata, durante un viaje en automóvil, etc. Las mariposas, las mariquitas, las caras, los cuerpos, las flores, las hojas, las estrellas, los neumáticos, las ruedas de la fortuna, todos tienen simetría.