

Constrúyelo a partir de la naturaleza



Elinor está fascinada con el cierre de ganchitos y bucles del nuevo reloj de Ari. ¿Cómo se mantienen los dos extremos pegados, se pregunta? Ella invita a Ari y Olive a investigar junto con ella. Reciben su respuesta cuando examinan una semilla con rebabas pegada a la camisa de Ari. Descubren que la semilla de rebabas tiene pequeños ganchos que se adhieren a las fibras de la camisa. ¡El cierre de ganchos y bucles funciona de la misma manera!

El cierre de ganchos y bucles de la marca VELCRO® es sólo un ejemplo de un objeto hecho por el hombre cuya invención se inspiró en la naturaleza. Otros ejemplos son las luces LED (inspiradas por los mecanismos de luz de las luciérnagas); la tela adhesiva médica que es fuerte pero suave en la piel (inspirada por la seda de arañas); y un recubrimiento especial para los cascos de los barcos para evitar que la vida acuática se pegue a ellos (inspirado en las propiedades antibacterianas de la piel de tiburón).



¿Qué falta?

Utilice las láminas de la página siguiente para que su niño piense en cómo la naturaleza inspira el mundo hecho por el hombre. Tres de las imágenes son animales con características que influyeron en los diseños humanos. Las otras tres imágenes son objetos diseñados por humanos a las que les falta una parte que los hace funcionar. Recorten las fotos. Pongan los animales en una pila y las imágenes parcialmente completadas en otra.

Vea las fotos junto con su niño. Hablen acerca de las características (por ejemplo, patas, picos, alas) de los tres animales. Analicen lo que falta en las otras tres imágenes. Pregúntele a su niño: "¿Qué animal tiene una característica que ayudaría a que el objeto diseñado por el hombre funcione?" Luego haga que su niño complete las imágenes colocando cada objeto hecho por el hombre sobre el animal que influyó en su diseño. Por ejemplo, coloca al buceador sobre las patas palmeadas de la rana para que se conviertan en las aletas de natación del buceador.



TREN BALA

El diseño del tren bala japonés súper rápido se inspiró en la cabeza de un martín pescador, un pájaro con una cabeza grande y un pico largo y estrecho. Un ingeniero japonés notó que cuando un martín pescador se zambudía en el agua para atrapar un pez saltaba muy poco. El mismo diseño, pensó, podría ayudar al tren a moverse en el aire de manera más eficiente. ¡Funcionó! Los trenes bala modernos tienen un "pico" de acero.



AVIÓN

Los hermanos Wright pasaron mucho tiempo observando cómo vuelan las aves antes de construir el primer avión y con éxito pusieron en vuelo a un ser humano en 1901. En particular, notaron cómo las aves rotan sus alas para estabilizar su vuelo. Aplicaron este concepto a las alas de su máquina voladora. Esto condujo al desarrollo del alerón, un mecanismo que se encuentra en los aviones de hoy que controla el balanceo del avión.



ALETAS PARA NADAR

Recorte las fotos. Ponga a los animales en una pila y los objetos hechos por el hombre a los que les falta una parte en otra. Luego haga que su niño complete las imágenes colocando cada objeto hecho por el hombre sobre el animal que influyó en su diseño.

¿Qué falta?



Recorte las fotos. Ponga a los animales en una pila y los objetos hechos por el hombre a los que les falta una parte en otra. Luego haga que su niño complete las imágenes colocando cada objeto hecho por el hombre sobre el animal que influyó en su diseño.

