

SCIENCE FAIR CENTRAL

Autos voladores

Edades 5-12

RESUMEN

El programa Taller para niños de The Home Depot celebra su 25.º aniversario. Gracias a las innovaciones en todos los ámbitos de la vida, el mundo cambió mucho desde la publicación del primer Taller para niños de The Home Depot en 1997. Los niños que participaban en los talleres de The Home Depot en esa época ahora son adultos que generan cambios positivos en el mundo en el año 2022.

En 25 años, tú también tendrás el poder de producir un gran cambio en el mundo y en las personas que te rodean. Adelantándonos 25 años, ¿qué podrías construir y hacer HOY para influir de forma positiva en el mundo cuando nos preparemos para celebrar el 50.º aniversario del Taller para niños de The Home Depot?



HAZ. CREA. EXPLORA.

www.ScienceFairCentral.com

CONTEXTO

Imagina que estamos en el año 2047 y que el transporte es totalmente distinto al de hace 100, 50 o incluso 25 años. Muchos vehículos se conducen solos, es decir que no necesitan que los humanos los controlen. Además, la mayoría de los vehículos son eléctricos, lo que favorece al medio ambiente. Y, aunque nos cueste creerlo, ¡los autos pueden volar! Los vehículos de pasajeros de todas las formas y tamaños ahora pueden desplazarse por el aire desde el punto A hasta el punto B.

MATERIALES

- Hoja "Planificar el futuro"
- Pelota de ping pong (o equivalente)
- Vaso
- Marcadores permanentes
- Papel, varios trozos
- Lápiz
- Tijeras
- Cinta
- Popotes flexibles
- Cronómetro

ACTIVIDAD (30 MINUTOS)

Lee las instrucciones de la hoja "Planificar el futuro" y comienza la actividad utilizando los materiales indicados para crear el prototipo inicial del auto volador. Luego, trabaja de forma conjunta para repasar el reto, aportar soluciones y dibujar tus ideas para la versión 2.0 del auto volador. Cuando tu familia tenga un diseño favorito, crea un prototipo optimizado que pueda volar durante más tiempo.

PLANIFICAR EL FUTURO

Instrucciones: En primer lugar, decora tu pelota de ping pong con los marcadores permanentes. ¡La pelota representa tu auto! Después, sigue las siguientes instrucciones para transformar tu auto en un vehículo volador:

1. Trazar el contorno del vaso en el papel y recortar el círculo.
2. Dibujar un punto en el centro del círculo y luego recortar una línea recta desde un extremo del círculo hasta el punto.

3. Superponer los dos extremos del círculo para crear un cono, como el de la imagen. Cuando el cono tenga una aguja en su extremo, utiliza cinta adhesiva para mantenerlo fijo.
4. Cortar el extremo de la punta del cono, para que el orificio tenga un tamaño que permita la entrada del popote.
5. Empujar el popote (el extremo más próximo a la parte doblada) por el orificio, hasta que atraviese el fondo del cono.
6. Colocar el automóvil dentro del cono y encima del popote. Soplar el popote y registrar el tiempo que se puede mantener el vehículo en el aire.



Cuando tengas éxito con este modelo básico de auto volador, realiza una lluvia de ideas en el siguiente espacio para crear un Prototipo de Auto Volador 2.0 que se mantenga en el aire durante más tiempo.

Recapitulemos: ¿Cuál es el objetivo?

Diseño: Elige la idea favorita de tu familia y dibújala a continuación. Luego, trabajen juntos para hacer realidad su Auto Volador 2.0.

Lluvia de ideas: ¿Qué ideas tienes?