

SCIENCE FAIR CENTRAL

Minería en la Luna

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 el año es 2047. La exploración espacial está en pleno auge y viajar a otros planetas es más fácil que nunca. Además, últimamente se descubrió que el espacio exterior dispone de muchos de los minerales que los seres humanos extraen en la Tierra desde hace mucho tiempo, como los que se utilizan para la construcción, así como para crear materiales como pilas, monedas, joyas, herramientas médicas, ¡y mucho más!

Pronto los astronautas viajarán al espacio para buscar asteroides que contengan estos minerales. Pero antes de partir, necesitan bolsas para transportar y proteger los asteroides en su viaje de retorno a la Tierra.

MATERIALES

- Hoja "Planificar el futuro"
- Piedras pequeñas del tamaño del puño de un niño
- Marcadores de pintura
- Materiales para el acolchado: papel de burbujas, bolas de algodón, etc.
- Materiales para embalajes flexibles: neopreno, vinilo, espuma, tela, etc.
- Pegamento caliente o súper pegamento
- Cinta, hilo o cuerda
- Cinta de embalaje
- Tijeras
- Marcador permanente

ACTIVIDAD (30 MINUTOS)

Lee las instrucciones de la hoja "Planificar el futuro". Luego, inicia la actividad trabajando en equipo para repasar el reto, buscar soluciones y diseñar tus ideas. Cuando tu familia tenga un diseño favorito, trabajen juntos para crear un prototipo en 3D utilizando los materiales anteriores. Cuando esté terminado, procura probarlo con distintos asteroides para comprobar que funciona.



PLANIFICAR EL FUTURO

Instrucciones: El primer paso será crear asteroides de ejemplo.

Elige piedras o rocas pequeñas de distintos tamaños y decóralas con marcador para que tengan un aspecto diferente al de las rocas que se encuentran en la Tierra.

Luego, trabaja con tu familia para crear un contenedor reutilizable que pueda transportar asteroides entre el espacio y la Tierra. El contenedor debe cumplir los siguientes criterios:

1. Es flexible, de modo que puede ajustarse a diferentes tamaños.
2. Tiene almohadillas o acolchado para proteger el asteroide de posibles daños.
3. Tiene una cuerda o mango para poder atarlo cuando no tenga peso en el espacio.
4. Tiene una etiqueta para que otros astronautas sepan lo que hay en su interior.

Recapitulemos: ¿Cuál es el objetivo?

Lluvia de ideas: ¿Qué ideas tienes?

Diseño: Elige una o dos ideas favoritas de tu familia y dibújalas a continuación. Luego, trabajen en equipo para crear un modelo en 3D de la idea más prometedora. Pruébalo con distintos asteroides.