

Los pequeños estudiantes se ponen manos a la obra en Tinkering for Tots, un programa diseñado para que los preescolares curiosos desarrollen una mentalidad innovadora y establezcan conexiones a través de la narración, el juego, la exploración de artefactos y un kit de actividades STEAM para llevar a casa.

¿Qué conexiones estamos haciendo?

Hábito destacado



COLABORAR

Descripción: Trabajar juntos, trabajar en equipo. Todos ayudan. Escuche las ideas de todos.

Historia

Título: *Lia and Luis, Who Has More?*

Autora: Ana Crespo

Por qué elegimos este libro: Todos los niños pueden ser pensadores matemáticos, y Lia y Luis los ayudan a ver diferentes maneras en que pueden comparar algo usando las matemáticas. Mientras Lía y Luis intentan decidir quién tiene más, cuentan, miden, estiman y pesan.

Artefacto destacado

Nombre: Mathematica

Ubicación: Frente a la Davidson-Gerson Modern Glass Gallery.

Para obtener más información sobre la historia detrás de este artefacto, consulte el artículo destacado sobre el artefacto en la página 2.

Exploración abierta

Descripción: Colaborad entre vosotros explorando con balanzas y creando patrones con mosaicos geométricos.

Habilidades que su joven alumno está practicando:

Reconocimiento de patrones y formas, trabajar juntos, compartir, resolver problemas.

Preguntas para hacerle a su joven alumno

¿De qué estaban discutiendo Lía y Luis? ¿De qué manera midieron sus bocadillos? ¿Qué otro tipo de cosas podemos medir? ¿Cómo trabajaron juntos Lía y Luis? ¿Cuál fue tu parte favorita de la historia? ¿Trabajaste con alguien más para hacer los patrones? ¿Qué formas usaste? ¿Qué tipo de patrones hiciste? ¿Qué colores usaste?

Actividad para llevar a casa

Título: Caleidoscopio

Materiales:

- Tubo de cartón
- Piezas de espejo
- Cinta
- Plantilla de círculo
- Caña flexible
- Marcadores
- Pegatinas



Artefacto destacado



Mathematica: Mathematica fue la primera exhibición diseñada para enseñar matemáticas a la gente de manera práctica. Incluye una línea de tiempo que muestra a algunos matemáticos famosos y algunas de las contribuciones de muchas culturas alrededor del mundo. Las matemáticas son un lenguaje que todos pueden entender y Mathematica lo demuestra de manera divertida.

Esta es la tercera exhibición de Mathematica diseñada por Ray y Charles Eames, y ha viajado desde Seattle a Atlanta y ahora al Henry Ford. Esta es la primera vez que se exhibe una versión de la exposición en un museo que no sea de ciencia, y es la primera vez que se ensambla con tantas piezas para tocar, mover y mirar de cerca. Ofrece a los visitantes una manera de ver y pensar en las matemáticas sin usar números, lo que lo hace divertido para todas las edades. Y sigue siendo muy novedoso, divertido e importante a medida que buscamos nuevas formas de aprender y enseñar matemáticas.

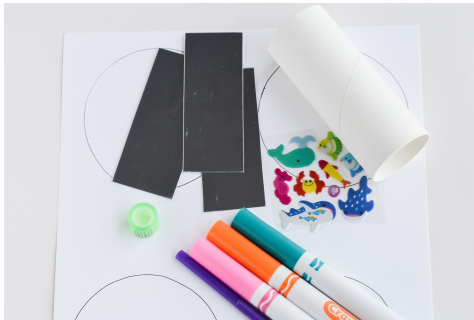
Estas imágenes muestran el cubo de multiplicación, modelos de ideas matemáticas y el tablero de probabilidad. Vacía hasta que las canicas empiecen a caer y demuestra que no puedes saber dónde caerá una canica pero puedes ver que a medida que caen más, caen en el patrón de la curva roja y puedes predecir que lo harán cada vez que caigan.



Las siguientes imágenes muestran elementos interactivos, incluida una tira de Moebius (lo que se hace uniendo los extremos de una tira de papel con medio giro) y Mecánica Celestial que muestra cómo funcionan los planetas y la gravedad.



Actividad para llevar a casa



Materiales para el caleidoscopio:

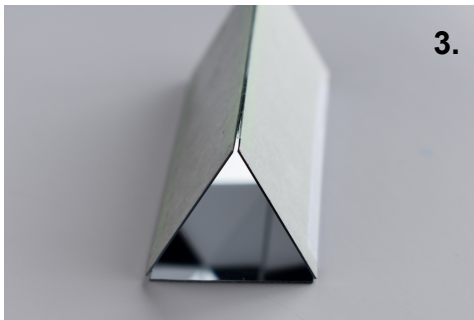
- Tubo de cartón
- 3 piezas de espejo
- Cinta
- Plantilla de círculo
- Caña flexible
- Marcadores
- Pegatinas



1.



2.



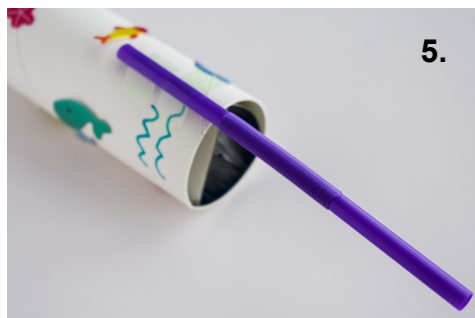
3.



4.

Instrucciones:

1. Decora tu tubo de cartón con pegatinas y rotuladores.
2. Alinea las piezas del espejo, dejando un pequeño espacio entre cada una. Pega las piezas sobre los espacios.
3. Dobla los espejos formando un triángulo y usa más cinta adhesiva encima para sujetarlos.
4. Desliza el triángulo del espejo en tu tubo de cartón. Debe quedar bien ajustado.
5. Pega con cinta adhesiva el trozo de caña a lo largo de la parte superior del tubo para que la parte flexible cuelgue sobre el borde.
6. Recorta un círculo de cartulina.
7. Usa un lápiz para hacer un agujero en el centro de tu círculo y usa marcadores para decorarlo.
8. Coloca el círculo decorado sobre la caña, con el diseño hacia el interior del tubo.
9. Mira dentro de tu caleidoscopio para ver los patrones creados por tu diseño.
10. Recorta el resto de los círculos, hazles agujeros y decóralos. Prueba diferentes diseños, formas o incluso palabras para explorar los patrones que crearán en tu caleidoscopio.



5.



6.

Hecho posible gracias a la Fundación PNC

