



Balanza con bloques de equilibrio

Los niños están explorando

- La **BALANZA CON BLOQUES DE EQUILIBRIO** es un manipulador de conceptos básicos de ciencias físicas y matemáticas, apropiado desde la edad de niños pequeños hasta la temprana infancia. El movimiento de vaivén de la balanza y la relación de causa y efecto entre ese movimiento y la adición y eliminación de bloques de equilibrio, es una rica experiencia de aprendizaje para los niños pequeños. Mientras juegan con la balanza, los niños experimentan:
 - Exploración con los sentidos
 - Uso de instrumentos sencillos
 - Relaciones de tamaño y espacio
 - Causa y efecto
 - Resolución de problemas
 - Comparación y contraste
 - Propiedades de los materiales
 - Peso
 - Observaciones científicas
 - Habilidades de indagación
 - Pensamiento crítico
 - Ampliación del vocabulario

Principios balanceados

¡VAMOS A INVESTIGAR!

- ¿Qué es equilibrio, o balance? Introduzca el concepto de equilibrio a través de experiencias familiares. Use el balancín,

o subibaja, en el patio de recreo o los propios cuerpos de los niños en una barra de equilibrio para experimentar con su sentido de balance. Cuando las cosas están balanceadas, son iguales en ambos lados. ¿Cómo se ve el equilibrio? Si sostienen dos cestas de bloques en una mano, ¿cómo se siente la otra mano? ¿Qué sucede cuando tienen dos cestas de bloques, pero sostienen una en cada mano?

- Introduzca la **BALANZA CON BLOQUES DE EQUILIBRIO** colocándola sobre una superficie plana en posición balanceada con dos bloques de equilibrio cortos y dos altos colocados verticalmente en posiciones iguales a cada lado.
- Invite a los niños a descubrir qué pasa cuando se quita un bloque o cambia de posición. ¿Qué pueden hacer con esta balanza? ¿Qué pueden hacer para que funcione? ¿Cómo pueden hacerla mover por este lado? ¿Cómo pueden intentarlo en otra forma? ¿Cuál lado creen que tiene las piezas más pesadas?

Más grande y más pesado

¡VAMOS A INVESTIGAR!

- Para experiencias sucesivas con la **BALANZA CON BLOQUES DE EQUILIBRIO**, coloque gradualmente más y diferentes combinaciones de los bloques de equilibrio disponibles para su uso. Permita siempre que el niño/a tenga tiempo para examinar y manipular las piezas primero; a continuación puede comenzar a interactuar con ellos, hablando acerca de sus acciones



Balanza con bloques de equilibrio (continuación)

y observaciones, haciendo preguntas, o simplemente observando en silencio. ¡Permita que el niño/a tome la iniciativa!

CAMBIAR LA VARIABLE:

- Coloque dos filas desiguales de bloques horizontalmente de un extremo al otro sobre una mesa. ¿Cuál fila creen que será más pesada? Invite a un niño/a a colocar los bloques sobre la balanza para comprobar la predicción.
- Cuando el niño/a tenga una balanza en una posición desbalanceada, pídale que quite las piezas y las apile una al lado de la otra. ¿Cuál lado pesa más? Si apilamos estos bloques, ¿cuál lado crees que formará una columna más alta? Reemplace los bloques en la balanza y verifique la predicción.

Patrones balanceados

¡VAMOS A INVESTIGAR!

- Cuando juegue con un niño/a utilizando la balanza, haga un patrón con los bloques de equilibrio: bloque corto, bloque alto, bloque corto, bloque alto.
- Anime al niño/a a duplicar su patrón colocando bloques de equilibrio en una fila enfrente del suyo. Si ponemos estos bloques en la balanza, ¿crees que estas dos filas de bloques van a balancear o no? ¿Por qué?
- Invite al niño/a a comprobar la hipótesis colocando una fila de bloques al lado derecho y una al lado izquierdo de la balanza.

CAMBIAR LA VARIABLE:

- Coloque más piezas de bloques de equilibrio e invite a otro/a niño/a a unirse al juego. Pídeles a los niños que se turnen creando el patrón y copiando el patrón. ¿Qué descubrieron acerca de los patrones? ¿Creen que los patrones coincidentes van a balancear siempre? ¿Por qué piensan que es así?

El lenguaje del balanceo

¡VAMOS A INVESTIGAR!

- Utilice la BALANZA CON BLOQUES DE EQUILIBRIO para ayudar a los niños a aprender a identificar y describir la materia en términos de propiedades simples como tamaño, forma y peso. ¿De qué forma son los bloques? ¿Cuáles son sus tamaños? ¿Cuáles bloques son más pesados, ligeros?
- Use el vocabulario de comparación cuando jueguen con la balanza. Refuerce términos como: más alto, más bajo, más pequeño, más grande, más ligero y más pesado mientras ayuda a los niños a comparar y contrastar los bloques.
- Invite a los niños a aislar las variables que distinguen los bloques y los hace diferentes a los otros. ¿Pueden clasificar los bloques? ¿Es este montón de bloques diferente de aquellos en el otro montón?
- Utilice una grabadora y grabe el lenguaje de los niños mientras ellos describen sus experiencias con la medición de peso.