



Conjunto de Bloques de Ingeniería de Arcos

¡He aquí lo que recibirá!

- 10 Bloques de Soporte
- 1 Bloque de Piedra Angular
- Guía de Actividades del Maestro/a

Introducción:

La mayoría de los niños se divierten construyendo bloques. ¡Los bloques son instrumentos de aprendizaje poderosos! Apilar y arreglar los bloques estimula el desarrollo motor y el razonamiento espacial. El juego de bloques abierto es importante para la exploración creativa y las destrezas como flexibilidad cognitiva y pensamiento divergente. El juego de bloques también fomenta el lenguaje, la competencia social y la colaboración. ¡Construir una estructura juntos desarrolla vocabulario y trabajo en equipo!

Utilice el Conjunto de Bloques de Ingeniería de Arcos de Excellerations® para cumplir con estas pautas provenientes de ECERS y estos resultados de aprendizaje de Head Start:

Resultados de aprendizaje de Head Start: Enfoques de aprendizaje

- Objetivo P-ATL 7 – El niño/a persiste en las tareas.
- Objetivo P-ATL 8 – El niño/a mantiene la información en su mente y la manipula para realizar tareas.
- Objetivo P-ATL 10 – El niño/a demuestra iniciativa e independencia.
- Objetivo P-ATL 11 – El niño/a demuestra interés y curiosidad acerca del mundo a su alrededor.

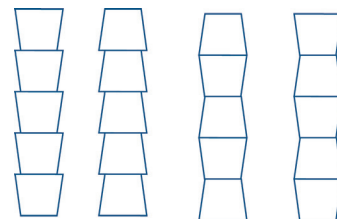
- Objetivo P-MATH 9 – El niño/a identifica, describe, compara y compone formas.
- Objetivo P-MATH 10 – El niño/a explora las posiciones de objetos en el espacio.

Lista de calidad del salón de clase de ECERS-R: Bloques

- Suficiente espacio, bloques y accesorios para que 3 o más niños construyan estructuras considerables.
- 2 – 3 tipos de bloques

Torres

Anime a los niños pequeños a observar de cerca los bloques de forma única – un lado es corto, un lado es largo -. Esta forma se llama un trapecoide. Un bloque es mucho más grande que los demás. Invite a los niños a apilar los bloques en diferentes modos para formar torres altas e interesantes. Los bloques se pueden apilar con lados cortos juntos, lados largos juntos o incluso lados cortos encima de lados largos. El bloque largo puede colocarse como una base o encima de las torres.



Muros de castillo

Utilice el Conjunto de Bloques de Ingeniería de Arcos con los bloques grandes que ya tenga. Los bloques de forma trapecoide pueden colocarse encima de un muro de bloques para hacer una estructura tipo castillo.



Conjunto de Bloques de Ingeniería de Arcos (Continuación)

Muros de contención

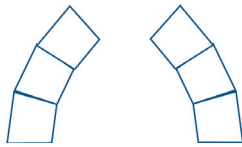
Las formas de trapecoide crearán una curva natural al ser colocados lado a lado - ¡inténtelo! Haga un largo muro curvo o apile los bloques para hacer un muro curvo corto más alto. Incorpore el Conjunto de Bloques de Ingeniería de Arcos a otros bloques para hacer variaciones interesantes. Los muros y caminos curvos son atractivos y populares. Observe a su alrededor - ¿puede encontrar un muro de jardín curvo o una acera curva?



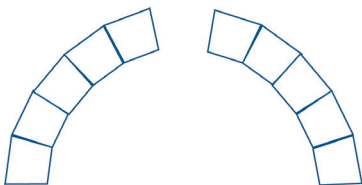
Arcada

El Conjunto de Bloques de Ingeniería de Arcos está especialmente diseñado para que los niños puedan construir un verdadero arco, ¡sin embargo, se necesitará trabajo en equipo!

Un niño/a puede apilar cuidadosamente 2 – 3 de los Bloques de Soporte pequeños, asegurándose de que los surcos estén todos del mismo lado. A medida que se apilan los bloques, éstos formarán el inicio de un arco. Otro niño/a puede seguir la misma estructura a unos 3 pies de distancia. Los arcos deberían curvarse uno hacia el otro.

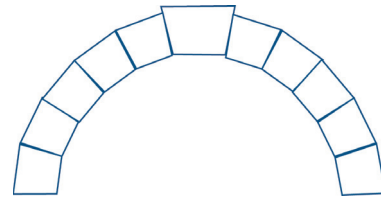


Continúe apilando los bloques de modo que haya 5 en cada lado. ¡Se necesitará un amigo/a para ayudar a sostener los bloques! ¿Pueden ver cómo se unirá el arco?



Arcos (continuación)

Trabajen en equipo y cuidadosamente muevan las dos partes del arco más cerca una de otra. Pídanle a otro amigo/a que coloque el bloque grande (llamado una “piedra angular”) encima del arco en el medio. Cuando la piedra angular esté en su lugar, ¡el arco se sostendrá por sí sólo! ¿Es magia? No, ¡es ciencia!



¿Cómo funciona?

Un arco es una construcción curva que va sobre un espacio abierto.

Hace unos 3.000 años, los romanos usaban matemáticas para calcular cómo hacer grandes y fuertes arcos de piedra. Ellos construían arcos utilizando muchos bloques de piedra que encajaban entre sí. Las piedras a los lados del arco se llaman voussoirs o piedras de soporte. La piedra grande encima del arco en el medio se llama la piedra angular o piedra clave. Las voussoirs se apoyan a la piedra angular y empujan el peso abajo hacia el suelo. Sin la piedra angular, el arco colapsaría. Como la piedra angular era tan importante, era generalmente más grande que las voussoirs y a veces estaban decoradas con diseños elegantes.

Los arcos modernos están hechos de piedra, acero o concreto. Los arcos pueden ser gigantescos – pueden ir arriba de amplios ríos y cañones -. Los arcos pueden ser realmente fuertes y sostener cosas muy pesadas – incluso un tren grande -. Observen a su alrededor. ¿Pueden encontrar arcos? Busquen puertas y ventanas grandes. Busquen puentes. Busquen túneles y tuberías grandes. Miren sus pies - ¡hay un arco que sostiene todo su cuerpo!