

CHILDREN'S HOME SOCIETY OF CALIFORNIA

Family Child Care Home Education Network (FCCHEN)

Parent and Provider Resource: Introduction to the Activities for Distance Learning

Blocks and Building

Children develop a sense of community and practice skills related to science, technology, engineering, and mathematics (STEM) when they play with blocks and build structures. They also strengthen their muscles and build language, literacy, and social-emotional skills during building activities. Blocks and building activities offer children the opportunity to learn naturally during play.

Infants learn through their senses. When they grasp, lift, and hold blocks they are learning about the size, shape, and weight of them. They may also try to put the block in their mouth, feeling the texture and tasting the blocks. As they grow, infants will begin to lift and drop blocks or bang them together, in order to see what happens and experiment with sound. By the time infants are about ten to eleven months old, they are able to place blocks in a container and dump them out again to explore the concept of cause and effect.

Toddlers will continue exploring cause and effect by building towers. They will stack two to eight blocks, one on top of the other, to create their tower, and then knock it down with their feet or hands. You may also see toddlers line blocks up next to each other to make a long train of blocks. Once toddlers are around two and a half years old, they can watch an adult build a bridge with three blocks, using two blocks as pillars and laying the third block on top of them, and then build their own bridge. All of these tasks build a strong foundation for learning math and science. Children also gain confidence in their abilities and begin playing with others during block play.

Preschool-aged children will often work together in partnership to build a large structure, and they will add more elements to their building such as toy cars, plastic animals, or different types of blocks. When building with children, use vocabulary related to math, science, technology, engineering, or position. For example, name the shapes of blocks (square, rectangle, arch), count blocks and use terminology related to quantities (more, less), discuss weight comparisons (lighter, heavier), talk about measurements (this block is six inches or this doll is two blocks long), and use terms found in engineering (foundation, design, structure, support, bridge, ramp, lever, or fulcrum [a small block that supports a long block like a see-saw]). Using positional words and phrases helps children learn how to define where things are in a space (on top of, next to, underneath, above). When engaged in building activities, children build STEM skills, develop creativity and critical thinking, strengthen coordination, and learn to work together as a community with a common goal.

School-aged children can use building activities to explore properties and purpose of engineering and design. They can explore how technology and engineering work together to assist communities. Encourage children to build with a wide variety of materials such as cardboard boxes or tubes, large plastic containers, duct tape, sheets, etc. Building a structure is a way for children to take the information they learn about math and science and use it in a practical way. They may take measurements to design a ramp that will fit in a particular place, or explore different materials for foundations to see which will support the most weight. Learning to apply and use knowledge in a practical way helps older children understand the value of learning, reinforces concepts, and makes learning interactive. You can discover building activities in our [STEM Brochure](#), or on the following websites: [Fun-A-Day](#), [Inspiration Laboratories](#), or [Little Bins Little Hands](#).



CHILDREN'S HOME SOCIETY OF CALIFORNIA

Programa de la red familiar de cuidado infantil (FCCHEN, por sus siglas en inglés)
Recurso para padres y proveedores: introducción a las actividades para el aprendizaje a distancia

Bloques y actividades de construcción

Los niños desarrollan un sentido de comunidad y practican habilidades relacionadas con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (CITM) cuando juegan con bloques y construyen estructuras. También fortalecen sus músculos y desarrollan el lenguaje, la alfabetización y las habilidades socio-emocionales durante las actividades de construcción. Los bloques y las actividades de construcción ofrecen a los niños la oportunidad de aprender de forma natural durante el juego.

Los bebés aprenden a través de sus sentidos. Cuando agarran, levantan y sostienen bloques, están aprendiendo sobre el tamaño, la forma y el peso de los mismos. También pueden llevarse el bloque a la boca, sintiendo la textura y saboreando los bloques. A medida que crecen, los bebés comenzarán a levantar y soltar bloques o golpearlos para ver qué sucede y experimentar con el sonido. Cuando los bebés tienen entre diez y once meses de edad, pueden colocar bloques en un recipiente y tirarlos nuevamente para explorar el concepto de causa y efecto.

Los niños pequeños seguirán explorando la causa y el efecto mediante la construcción de torres. Apilarán de dos a ocho bloques, uno encima del otro, para crear su torre, y luego la derribarán con los pies o las manos. También puede ver a los niños pequeños alinear bloques uno al lado del otro para formar un tren largo de bloques, que se apila horizontalmente. Una vez que los niños pequeños tienen alrededor de dos años y medio, pueden ver a un adulto construir un puente con tres bloques, usando dos bloques como pilares y colocando el tercer bloque encima de ellos, y luego construir su propio puente. Todas estas tareas crean una base sólida para aprender matemáticas y ciencias. Los niños también desarrollan confianza en sus habilidades y comienzan a jugar con otros durante el juego de bloques.

Los niños en edad preescolar a menudo trabajarán juntos en asociación para construir una estructura grande y agregarán más elementos a su edificio, como carros de juguete, animales de plástico, piedras o diferentes tipos de bloques. Cuando construya con niños, use vocabulario relacionado con matemáticas, ciencia, tecnología, ingeniería o posición. Por ejemplo, nombrar las formas de los bloques (cuadrado, rectángulo, arco), contar bloques y usar terminología relacionada con cantidades (más, menos), discutir comparaciones de peso (más liviano, más pesado), hablar sobre medidas (este bloque mide seis pulgadas o la muñeca mide dos bloques de largo) y usar términos que se encuentran en ingeniería (cimentación, diseño, estructura, soporte, puente, rampa, palanca o fulcro [un bloque pequeño que sostiene un bloque largo como un balancín]). El uso de palabras y frases posicionales ayuda a los niños a aprender a definir dónde están las cosas en un espacio (encima, al lado, debajo, arriba). Cuando participan en actividades de construcción, los niños desarrollan habilidades CITM, desarrollan la creatividad y el pensamiento crítico, fortalecen la coordinación y aprenden a trabajar juntos como una comunidad con un objetivo común.

Los niños en edad escolar pueden utilizar las actividades de construcción para explorar las propiedades y el propósito de la ingeniería y el diseño. Pueden explorar cómo la tecnología e ingeniería trabajan juntas para ayudar a las comunidades. Anime a los niños a construir con una amplia variedad de materiales como cajas o tubos de cartón, recipientes de plástico grandes, cinta adhesiva, sábanas, etc. Hacer una estructura es una forma en que los niños toman la información que aprenden sobre matemáticas y ciencias y la usan en una manera práctica. Pueden tomar medidas para diseñar una rampa que se ajuste a un lugar en particular, o explorar diferentes materiales para cimientos para ver cuál soportará más peso. Aprender a aplicar y utilizar el conocimiento de manera práctica ayuda a los niños mayores a comprender el valor del aprendizaje, refuerza los conceptos y hace que el aprendizaje sea interactivo. Puede descubrir actividades de construcción en nuestro [folleto CITM](#) o en los siguientes sitios web: [Fun-A-Day](#), [Inspiration Laboratories](#), o [Little Bins Little Hands](#).