



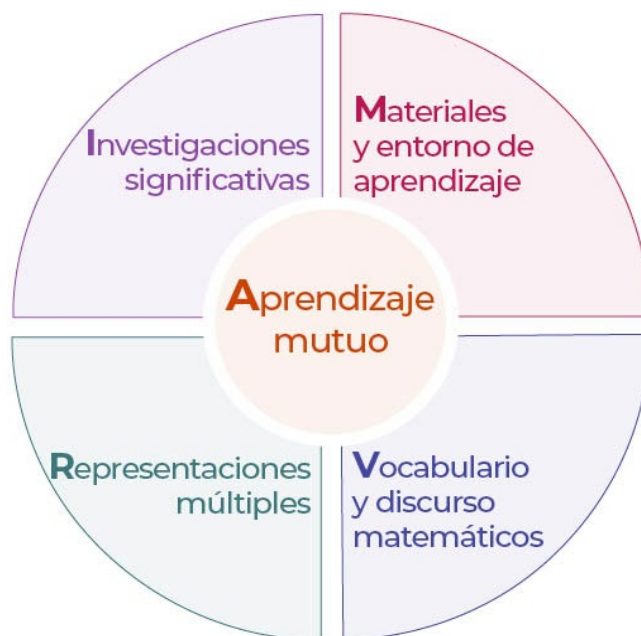
Utilizar M⁵ para apoyar el aprendizaje sobre formas

Este folleto proporciona ejemplos específicos para cada práctica en el Enfoque M5 de matemáticas temprana para ayudar a los educadores a apoyar a los niños en su comprensión de las formas.

Aprendizaje mutuo

Observar y aprender sobre los idiomas, culturas, fortalezas y necesidades de los niños para proporcionar experiencias de aprendizaje relevantes e individualizadas sobre las formas.

- Observe cómo los niños demuestran su conocimiento de las formas de diferentes maneras.
 - ◇ Algunos niños pueden usar palabras o lenguaje de señas para describir formas. Otros pueden mostrar sus conocimientos dibujando o construyendo con formas.
- Observe los idiomas y el vocabulario que los niños usan para nombrar o describir formas. Los niños que aprenden en múltiples lenguas pueden aprender y describir formas en sus idiomas de origen, inglés o ambos. Considere la posibilidad de introducir nombres de formas tanto en inglés como en el idioma del hogar del niño.
- Introduzca actividades que se basen en las experiencias culturales de los niños.
 - ◇ Los niños pueden mostrar interés en acolchar, tejer cestas o hacer cuentas con formas que son parte de sus experiencias vividas.
- Proporcione a los niños formas alternativas de explorar formas y expresar sus conocimientos. Estas alternativas apoyan las necesidades de los niños con diferentes capacidades.
 - ◇ Proporcione oportunidades para que los niños se involucren con formas táctiles que se pueden tomar, mover o rotar.
 - ◇ Considere el uso de programas de computadora como una forma alternativa para que los niños hagan dibujos y diseños con formas.





Investigaciones matemáticas significativas

Ofrecer oportunidades para que los niños resuelvan problemas de la vida real y razonar sobre las formas.

- Anime a los niños a combinar, ordenar y clasificar las formas en el contexto de las rutinas cotidianas y el juego.
 - ◇ “Muéstreme otra forma como esta”.
 - ◇ “Vamos a colocar todos los bloques cuadrados aquí y todos los bloques rectángulos en el estante”.
- Invite a los niños a componer formas en nuevas formas, imágenes o diseños.
 - ◇ “¿Cómo podríamos usar estos triángulos para crear un cuadrado?”.
- “Muéstreme cómo usar estas formas para hacer una torre”.
 - ◇ “¿Cómo se pueden diseñar diferentes edificios con estos bloques?”.
- Desafíe a los niños a construir usando formas bidimensionales y tridimensionales.
 - ◇ Pida a los niños que creen un coche o autobús usando formas de espuma.



Materiales y entorno de aprendizaje

Ofrecer materiales abiertos que permitan a los niños explorar, clasificar y construir con una variedad de formas bidimensionales y tridimensionales.

- Ofrezca materiales que respondan a las culturas, lenguas, intereses, puntos fuertes y áreas de crecimiento de los niños. Algunos materiales apropiados para este grupo de edad pueden ser:
 - ◇ Bloques, rompecabezas, tangramas, plastilina
 - ◇ Materiales reciclados, como cajas de cartón, tubos y contenedores, u otros artículos de la vida familiar de los niños
- Considere el uso de programas de computadora que permitan a los niños manipular formas de diferentes maneras.
- Leer libros que tienen temas relacionados con la forma en los idiomas del hogar de los niños, inglés, o ambos.
 - ◇ [*Cuadrado perfecto*](#) (o *Perfect Square* en inglés) por Michael Hall
 - ◇ [*Zoológico de color*](#) (o *Color Zoo* en inglés) por Lois Ehlert
 - ◇ [*¡Círculo! ¡Esfera!*](#) (o *Circle! Sphere!* en inglés) por Grace Lin





Vocabulario y discurso matemático

Invitar a los niños a observar, describir y comparar formas usando el vocabulario matemático.

- Use los nombres de las formas y anime a los niños a usar los nombres de las formas en los idiomas del hogar de los niños, inglés o ambos.
- Describa atributos importantes de las formas, como esquinas y lados. Explique cómo las formas son similares o diferentes entre sí.
 - ◊ “Un triángulo tiene tres lados, pero un cuadrado tiene cuatro”.
- Use preguntas abiertas y sugerencias para discutir formas y sus atributos.
 - ◊ “¿Cómo sabes que es un cuadrado?”.
 - ◊ “Aquí hay un rectángulo, y aquí hay un triángulo. ¿Cómo son diferentes uno del otro?”.

Vocabulario de formas

- Nombres de formas bidimensionales: cuadrado, círculo, triángulo, rectángulo
- Nombres de formas tridimensionales: esfera, cubo, cilindro
- Atributos y propiedades de formas: esquina, cara, puntiagudo, redondo

Representaciones múltiples

Ofrecer a los niños múltiples formas de razonar sobre las formas y de representarlas.

- Invite a los niños a crear formas similares utilizando diferentes materiales.
 - ◊ Ofrezca materiales para que los niños creen formas, como plastilina, limpiapipas, pajitas, cuerda y papel.
- Presente ejemplos variados de cada categoría de formas.
 - ◊ Cuando muestre a los niños imágenes de triángulos, incluya triángulos típicos y atípicos, como triángulos equiláteros, isósceles, ángulo rectos y escalenos.
- Permita que los niños exploren las formas de diversas maneras.
 - ◊ Juegue a “adivinar la forma”. Esconda una forma en una bolsa. A continuación, pida a los niños que palpen la forma.
 - ◊ Pida a los niños que creen una forma con su cuerpo. Invíteles a utilizar los brazos para crear un círculo o a utilizar las manos para formar un triángulo.
- Invite a los niños a fijarse en diferentes representaciones de formas en su entorno.
 - ◊ Realice una búsqueda del tesoro de formas en diferentes entornos (en casa, en el salón de clases, en el exterior). Pida a los niños que señalen todos los círculos que vean.

