

Utilizar M⁵ para apoyar el aprendizaje sobre números y conteo

Este folleto proporciona ejemplos específicos de cómo usar el Enfoque M⁵ de matemáticas temprana de para ayudar a los niños a desarrollar una comprensión de números y aprender a contar.

Aprendizaje mutuo

Observar y aprender sobre los idiomas, culturas, fortalezas y necesidades de los niños relacionados con números y conteo.

- **Observe las formas en que los niños muestran conocimiento y expresan interés por números.**
 - ◊ Los niños pueden disfrutar coleccionando grupos de objetos, como rocas. También pueden señalar objetos mientras leen un libro de cuentas con un adulto.
- **Observe los idiomas y el vocabulario que usan los niños y responda cuando exploran números. Los niños multilingües pueden entender o utilizar algunas palabras para números en el idioma del hogar, inglés o ambos.**
- **Introducir canciones, cantos, rimas, juegos de dedos e historias que se basan en las experiencias familiares, comunitarias y culturales de los niños.**
- **Proporcione a los niños diferentes formas de aprender y expresar sus conocimientos sobre números y conteo, según sus necesidades y capacidades.**
 - ◊ Aliente a los niños pequeños a usar gestos, como mostrar un cierto número de dedos para representar el número de objetos.
 - ◊ Ofrezca objetos ligeros y fáciles de agarrar para que los niños los agrupen.

Investigaciones significativas

Proporcionar oportunidades para que los niños exploren los números usando grupos de objetos.

- **Utilice rutinas diarias y juegos para explorar los números, el modelo de conteo, y agrupar objetos en conjuntos.**
 - ◊ “Pongamos tres fresas en este tazón. Uno, dos, tres. Ahora tenemos tres fresas en este



tazón”.

- ◊ “¿Estás poniendo las ranas moteadas en el tronquito? Me doy cuenta de que tienes cinco ranas en el tronquito. Uno, dos, tres, cuatro, cinco”.
- **Anime a los niños a pensar en números cuando construyen o creen y hagan esa conexión con las familias, comunidades, experiencias culturales e intereses de los niños.**
 - ◊ Después de observar a un niño jugando con joyas en el área de juego dramática, usted podría ofrecer cuentas grandes y cuerdas para que los niños hagan joyas. Cuente las cuentas con los niños y haga preguntas. “Veo que tienes tres cuentas en tu collar. ¿Quieres agregar más?”
 - ◊ “Estás apilando bloques—uno, dos, tres (contando mientras apunta). Tienes tres bloques en tu torre. Me recuerda a los edificios altos que vimos ayer en nuestro paseo”.
- **Proporcione oportunidades para que los niños cuenten y comparen cantidades para resolver problemas. Modele cómo los niños pueden resolver estos problemas.**
 - ◊ “¿Cuántos dinosaurios puedes meter en la cueva? Veo uno, dos, tres (apuntando a cada dinosaurio). Tres dinosaurios están en la cueva. ¿Crees que pueden caber más adentro?”
 - ◊ “¿Quién tiene más tostones (refrigerio de plátano frito de América Latina) en su plato, tú o yo? Vamos a contar para ver”. Después de contar los tostones, “Tienes dos tostones, y yo tengo tres. Eso significa que tengo más tostones”.

Materiales y entorno de aprendizaje

Proporcionar grupos de materiales abiertos que los niños puedan usar para agrupar, apilar, llenar y vaciar.

- **Ofrezca materiales que sean sensibles a las culturas, idiomas e intereses de los niños. Algunos materiales apropiados para este grupo de edad pueden incluir:**
 - ◊ materiales reciclados, materiales naturales u objetos que se encuentran en casa, como tazas de plástico, cucharas, hojas, palos o calcetines
 - ◊ libros de números o cuentos en idiomas del hogar
 - ◊ materiales que se traen de casa y que son importantes para el niño, como su tazas apilables favoritas
- **Ofrezca materiales que respondan a las fortalezas y áreas de crecimiento de los niños. Algunos materiales apropiados para este grupo de edad pueden incluir:**



- ◊ objetos que vienen en múltiples, tales como bloques, bolas, coches, osos para contar, o anillos para apilar
- ◊ recipientes, como cestas, cajas o frascos de plástico, para que los niños puedan poner dentro colecciones de objetos
- ◊ materiales con números, incluyendo rompecabezas de números, bloques de números, o juguetes con números para apilar
- **Lea libros de contar en el idioma del hogar, inglés o ambos. Algunos ejemplos de libros incluyen:**
 - ◊ [*Doggies*](#) ([*Perros*](#) en español) por Sandra Boynton
 - ◊ [*Banana for Two*](#) ([*Plátano para dos*](#) en español) por Ellen Mayer
 - ◊ [*Anno's Counting Book*](#) ([*Libro de conteo de Anno*](#) en español) por Mitsumasa Anno
 - ◊ [*Baby Goes to Market*](#) ([*El bebé va al mercado*](#) en español) por Atinuke

Vocabulario y discurso matemáticos

Utilizar palabras para números y cantidad durante las interacciones diarias y modelar el conteo. Alentar a los niños a usar palabras para números y cantidad en su idioma del hogar, inglés o ambos.

- **Atraiga la atención de los niños a las palabras para números y cantidad durante las rutinas diarias, interacciones y juegos mediante el uso de palabras para números y cantidad.**
 - ◊ Durante el proceso de cambiarle la ropa, identifique el número de cierres en la ropa del bebé o cuente las piernas, los brazos, los dedos de las manos o los dedos de los pies.
 - ◊ Cuando limpie, cuente los juguetes mientras los guarda.
 - ◊ "Tu estas sosteniendo un sonajero, al igual que yo. Vamos a agitar nuestros sonajeros. Agitar. Voy a agitar un poco más. Agitar, agitar, agitar".
- **Anime a los niños a contar pequeños grupos de objetos y recitar la lista de conteo con usted.**
 - ◊ "Vamos a contar juntos para averiguar cuántos asientos tenemos en la mesa. Uno,



dos, tres, cuatro”.

- **A medida que los niños se vuelven mejores contando grupos pequeños, modele contar grupos más grandes (por ejemplo, 6–10 objetos). Al modelar el conteo, apunte a cada objeto mientras cuenta y repita el número total de objetos. Señale cada objeto mientras cuenta e identifica claramente la cantidad total para ayudar a los bebés y niños pequeños a aprender sobre el procedimiento de contar.**
 - ◇ “¿Cuántos amigos hay hoy aquí? Vamos a contar para averiguarlo. Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho (señalando a cada niño mientras cuentan). ¡Ocho amigos están aquí hoy!”
- **Formule preguntas del tipo “¿cuántos?” o preguntas que animen a los niños a comparar números. Modele cómo pueden responder los niños a estas preguntas.**
 - ◇ “¿Cuántas galletas saladas hay en tu plato? ¡Una, dos, tres, cuatro! ¡Cuatro galletas saladas!”
 - ◇ “¿Qué cesta tiene más patos? Vamos a contar el número de patos en cada cesta para averiguar”.

Representaciones múltiples

Ofrecer múltiples maneras para que los niños exploren los números y aprendan sobre el conteo.

- **Invite a los niños pequeños a crear grupos usando diferentes materiales. Esto ayudará a los niños a entender que los objetos pueden ser contados y usados para representar diferentes cantidades.**
 - ◇ Ofrezca una variedad de materiales como piedras, bolas o bloques de espuma. Invite a los niños a contarlos mientras los ponen en cestas.
- **Muestre a los niños pequeños diferentes maneras de representar números. Por ejemplo, utilice palabras para números, levante un cierto número de dedos, muestre numerales o cuente objetos. Esto ayuda a los niños a comprender que estas diferentes representaciones todas expresan la misma idea.**
 - ◇ Mientras los niños juegan con cuatro muñecas, levante cuatro dedos, diga “cuatro”, y muestre el numeral “cuatro”.
- **Aliente a los niños que aprenden en varios idiomas a aprender a contar en su idioma del hogar y en inglés, proporcionarles oportunidades para practicar el conteo en su idioma del hogar.**
 - ◇ Mientras lee un libro de contar, anime a los niños a contar el número de patos que nadan en un estanque, “Contemos el número de patos. Uno, dos, tres [apuntando mientras cuenta]”.

