



Aprendizaje mutuo

El objetivo de esta actividad es que los educadores reflexionen más profundamente sobre cómo utilizar el aprendizaje mutuo para apoyar los conocimientos y las habilidades matemáticas de los niños. Los educadores leerán ejemplos que describen diferentes formas en que los educadores utilizan el aprendizaje mutuo para apoyar los conocimientos y las habilidades matemáticas de los niños. Después de la lectura, los participantes discutirán las diferentes formas en que los educadores utilizaron el aprendizaje mutuo.

Conceptos clave

Discutir las formas en que los educadores en los ejemplos utilizaron el aprendizaje mutuo para apoyar los conocimientos y habilidades matemáticas de los niños .

Materiales y configuración

- cuadro de aprendizaje mutuo (ver página 2)
- copias de los ejemplos de aprendizaje mutuo (ver páginas 3-5)
- respuestas de muestra (opcional, ver páginas 6-8)



15–30 minutos



grupos pequeños



aprendizaje profesional en persona o virtual

Instrucciones para la actividad

Esta actividad funciona mejor cuando un facilitador apoya las discusiones de los ejemplos.

- Si usted es un facilitador, considere usar estas instrucciones como puntos de discusión.
- Si usted está haciendo la actividad por su cuenta, podría ser útil discutir con un compañero.

Repase el ejemplo y discuta

- Seleccione un ejemplo o varios ejemplos. Los ejemplos de aprendizaje mutuo incluyen tres ejemplos centrados en el niño para cada uno de los tres grupos de edad: bebés y niños pequeños, niños en preescolar, TK y K y grados de primaria temprana. Cada ejemplo presenta una de las tres formas en que los educadores pueden aprender sobre los niños: asociarse con familias, ofrecer opciones u observar a los niños. Elija un ejemplo que sea significativo para usted (por ejemplo, un ejemplo en la que





aparezcan niños de la misma edad con los que trabaja).

- Repase los ejemplos. Considere y registre la siguiente información en el cuadro proporcionado:
 - ◇ lo que el educador aprendió
 - ◇ cómo aprendió la información
 - ◇ formas en que utilizó lo aprendido para apoyar el desarrollo y aprendizaje de matemáticas temprana
- Discuta el ejemplo con un compañero y comparta las notas que hizo en el cuadro de tres columnas.
- Después de discutir, puede repasar las respuestas de muestra para considerar más a fondo lo que el educador aprendió, cómo aprendió la información y las formas en que utilizó lo que aprendido para apoyar el aprendizaje de matemáticas.

Lo que el educador aprendió	Cómo aprendió	Formas en que utilizó lo que aprendido

Ejemplos de aprendizaje mutuo

Bebés y niños pequeños—Ejemplo #1

El educador notó que los niños disfrutaban llenando y vaciando recipientes en sus entornos de aprendizaje. El educador invitó a las familias a compartir recipientes de la casa que los niños pueden usar para llenar y vaciar (por ejemplo, un recipiente de yogur vacío, un vaporizador de bambú y una caja de pañuelos de papel vacía). También pidieron a las familias que compartieran la forma en que sus hijos llenaban y vaciaban recipientes en casa o en espacios comunitarios (por ejemplo, un niño disfrutaba llenando un cubo con arena y tirándolo mientras estaba en el parque infantil del vecindario).

El educador invitó a los niños a utilizar los recipientes que trajeron de casa para continuar sus exploraciones de llenado y vaciado. Los educadores también utilizaron diferentes formas de hablar sobre el llenado y vaciado en base de lo que aprendieron de las familias (por ejemplo, incluyeron lenguaje espacial como “dentro” y “fuera”, y palabras de los idiomas del hogar de los niños).

Bebés y niños pequeños—Ejemplo #2

Una educador ofreció a los niños bloques de diferentes formas para explorar. Se dio cuenta de que Jin, un niño con discapacidad visual, recogió todos los bloques en forma de triángulo, tocando cada uno mientras hacía su colección.

Más tarde ese día, la educadora contó una historia sobre triángulos y habló con Jin acerca de las galletas en forma de triángulo durante la hora del refrigerio, animándole a tocar los tres lados de las galletas. También amplió la comprensión de Jin de otras formas comparando el tacto de otras formas con el tacto de los triángulos.

Bebés y niños pequeños—Ejemplo #3

Mientras estaba afuera, una educadora notó que Elia recogía palitos. También notó que Elia los separó en dos grupos: palitos largos y palitos cortos. La educadora se unió a Elia y usó palabras como más corto y más largo para describir las colecciones de Elia.

Preescolar, TK, K—Ejemplo #1

Un educador conversó con la tía de Jabari cuando vino a recogerlo. Se enteró de que a Jabari le gusta ayudar a hacer pan de maíz para las cenas del domingo.

La semana siguiente, mientras exploraba la medición, el educador se comunicó con Jabari sobre sus experiencias culinarias y cómo su familia utiliza las herramientas de medición.

Preescolar, TK, K—Ejemplo #2

Una educadora invitó a los niños a elegir elementos para explorar. Se dio cuenta de que María había seleccionado coches de juguete, tal como lo hizo la semana anterior.

Basado en lo que observó, la educadora planeó una experiencia para que los niños hicieran coches usando objetos con diferentes formas. Durante la experiencia de aprendizaje, la educadora animó a los niños a describir las formas y sus atributos.

Preescolar, TK, K—Ejemplo #3

Durante el tiempo al aire libre, un educador observó a Julian, un niño en preescolar, recogiendo y contando pelotas. Notó que se saltó el número siete al contar las pelotas en su idioma del hogar, el español. También notó que se saltó el número siete mientras contaba en español durante rutinas como la merienda.

El educador planeó modelar contar hasta diez en inglés y español durante todo el día, enfatizando siete en la secuencia del conteo. Su plan incluía ideas para involucrar activamente a Julian y animarlo a contar objetos que son particularmente interesantes para él: los dinosaurios, las galletas en el libro de cuentos, y las muñecas de lana que su abuela compartió de su país natal.

Primaria temprana—Ejemplo #1

Una educadora tenía la intención de introducir a los niños las unidades estándar para medir la longitud. Invitó a las familias a compartir herramientas que utilizan para medir la longitud en casa. Las familias compartieron una variedad de herramientas:

- cinta métrica
- reglas
- metros de madera
- cinta de coser

La educadora también invitó al tío de Malcolm, un carpintero, a visitar el salón de clase y mostrar a los niños cómo usa una cinta métrica durante el proceso de construcción.

Primaria temprana—Ejemplo #2

Un educador deja que los niños elijan manipulantes para sumar dos números de dos dígitos. La mayoría de los niños eligen bloques base 10. Louisa utilizó una línea numérica y contó saltando números. El educador notó la preferencia de Louisa y ofreció líneas numéricas para otras experiencias de aprendizaje de matemáticas.

Primaria temprana—Ejemplo #3

Micah es un niño con una discapacidad de aprendizaje. Tiene dificultad para mantener el enfoque y la atención. Mientras observaba a los niños en fila, un educador notó que Micah disfruta marcando ritmos con palmadas mientras espera a sus compañeros. El educador recordó que Micah da golpecitos con los pies y susurra melodías durante todo el día.

Se dio cuenta de que Micah parece interesado en la música y el ritmo. El educador decidió utilizar una canción con movimiento para apoyar la comprensión de los niños de las formas tridimensionales.

Ejemplos de respuestas

Bebés y niños pequeños—Ejemplo #1—Ejemplos de respuestas

- En el primer ejemplo, el educador se enteró del interés por llenar y vaciar recipientes. También aprendió sobre las diferentes formas en que los niños pueden experimentar el llenado y vaciado en sus hogares.
- El educador aprendió esta información asociándose con las familias. Invitó a las familias a compartir materiales de casa y conversó con ellas sobre cómo los niños experimentaban el llenado y vaciado en el hogar.
- El educador apoyó el desarrollo y aprendizaje de las matemáticas en los niños al ofrecerles oportunidades para explorar el pensamiento espacial utilizando estos materiales. El educador también utilizó lenguaje que conocían los niños relacionado con los conceptos de llenado y vacío.

Bebés y niños pequeños—Ejemplo #2—Ejemplos de respuestas

- En el segundo ejemplo, la educadora se enteró del interés de Jin por los triángulos.
- Se enteró de los intereses de Jin al ofrecer materiales de elección y sin límites y observar las elecciones de Jin.
- Finalmente, la educadora utilizó lo que aprendió sobre los intereses de Jin en triángulos y formas de explorar objetos (por ejemplo, tocar las formas) para promover el aprendizaje sobre triángulos a lo largo del día. También extendió la comprensión de Jin de otras formas comparando otras formas a triángulos.

Bebés y niños pequeños—Ejemplo #3—Ejemplos de respuestas

- En el tercer ejemplo, la educadora aprendió sobre la comprensión de una niña acerca de la clasificación y la comprensión emergente de la longitud.
- Aprendió esto observando a Elia mientras jugaba al aire libre.
- Luego, la educadora usó lo que aprendió sobre los conocimientos y habilidades de Elia para desarrollar la comprensión de Elia de la longitud. Por ejemplo, la educadora usó lenguaje matemático como “más corto” y “más largo” para describir los palitos de la colección de Elia.

Preescolar, TK, K—Ejemplo #1—Ejemplos de respuestas

- En el primer ejemplo, el educador aprendió sobre la experiencia de Jabari de cocinar con la familia.
- Aprendió esta información en colaboración con las familias. El educador conversó con la tía de Jabari.
- Los educadores utilizaron esta información para apoyar la comprensión de Jabari sobre la medición. Se comunicaron con Jabari acerca de sus experiencias culinarias y cómo su familia utiliza herramientas de medición durante el juego en el área de juego dramático.

Preescolar, TK, K—Ejemplo #2—Ejemplos de respuestas

- En el segundo ejemplo, la educadora se enteró del interés de María por los coches.
- Aprendió esta información ofreciendo opciones y observando las preferencias de María.
- La educadora usó esta información para crear una experiencia significativa para que María aprendiera sobre las formas. La educadora animó a María a hablar de las diferentes formas y atributos de formas que María usó para construir un coche.

Preescolar, TK, K—Ejemplo #3—Ejemplos de respuestas

- En el tercer ejemplo, el educador se enteró de la habilidad de Julian para contar hasta diez.
- Aprendió esta información observando a Julian durante todo el día y notando sus habilidades de conteo.
- Los educadores utilizaron esta información, así como información sobre la cultura y los intereses de Julian, para proporcionar apoyo individualizado. Planearon modelar el conteo en inglés y en idioma del hogar de Julian e involucraron activamente a Julian en las oportunidades de conteo.

Primaria temprana—Ejemplo #1—Ejemplos de respuestas

- En el primer ejemplo, la educadora aprendió sobre las diferentes formas en que los niños miden la longitud en casa.
- Aprendió esta información asociándose con las familias. La educadora invitó a las familias a compartir los materiales que utilizan para la medición en casa.
- Los educadores utilizaron esta información para apoyar la comprensión de la medición por parte de los niños. Invitaron a un miembro de familia para mostrar a los niños cómo usar una cinta métrica durante el proceso de construcción.

Primaria temprana—Ejemplo #2—Ejemplos de respuestas

- En el segundo ejemplo, el educador se enteró de la preferencia de una niña por utilizar líneas numéricas.
- Aprendió esta información permitiendo a los niños elegir cómo enfocar y resolver un problema matemático.
- Los educadores utilizaron esta información para proporcionar un apoyo individualizado durante otras experiencias matemáticas. Decidieron ofrecer líneas numéricas para otras experiencias de aprendizaje de las matemáticas.

Primaria temprana—Ejemplo #3—Ejemplos de respuestas

- En el tercer ejemplo, el educador se enteró del interés de un niño por la música y el ritmo.
- Aprendió esta información observando al niño durante las rutinas diarias, como formarse en fila.
- El educador utilizó esta información para apoyar la comprensión del niño de las formas, usando una canción y movimiento para apoyar la comprensión de los niños de las formas tridimensionales.