
TEKS 1.6 Fuerza, movimiento y energía. El estudiante sabe que la energía, la fuerza y el movimiento están relacionados, y son parte de su vida cotidiana. Se espera que el estudiante sea capaz de:

(C) describir un cambio en la ubicación de un objeto como: cerca de, más cerca de y más lejos de.

(D) demostrar y registrar las formas en las que los objetos pueden moverse tales como: en línea recta, en zigzag, de arriba a abajo, adelante y atrás, dando vueltas y vueltas y rápido o lento.

Conocimiento previo

Los objetos pueden moverse de diferentes maneras tales como: en línea recta, en zigzag, de arriba a abajo, adelante y atrás, dando vueltas y vueltas, y rápido o lento. Podemos registrar estos patrones de movimiento. Los animales pueden moverse de maneras diferentes también. La ubicación de un objeto puede ser descrita como cerca de, más cerca de, y más lejos de. Posición es la ubicación de un objeto en un momento dado. El movimiento es el cambio de posición. La velocidad es la rapidez o lentitud de un objeto que está en movimiento.

Preguntas básicas

¿Cómo se mueven los objetos y los organismos?

(En línea recta, en zigzag, de arriba a abajo, adelante y atrás, girando, rápido o lento)

¿Cómo se puede registrar la forma en la que un objeto o un organismo se mueve?

(Trazando el camino, usando hilo o una cinta.)

¿Cómo se puede cambiar la forma en la que un objeto o un organismo se mueve?

(Empujando o tirando)

¿Cómo puede el movimiento causar un cambio de ubicación?

(Al moverse, los objetos y los organismos cambian de ubicación de varias maneras, tales como cerca de, más cerca de o lejos de otros objetos.)

Me puedo mover de maneras diferentes

Una actividad de clase.

Objetivo:

Se les dan turnos a los niños para moverse y mostrar diferentes movimientos, y describir su ubicación en el aula.

Materiales:

Materiales para dibujar

Cómo llevar a cabo:

Pida un tipo de movimiento, como dar vueltas y vueltas, ir para adelante y para atrás, ir rápido o lento, en zigzag, en línea recta, hacia arriba y hacia abajo.
Haga que los estudiantes se turnen para moverse de diferentes maneras.

Actividad extendida:

- A. Dibujar o pegar con cinta adhesiva patrones diferentes en el suelo. Asegúrese de que los dibujos sean lo suficientemente grandes para que los estudiantes puedan estar de pie alrededor de ellos.
- B. Marque un extremo como el punto de “Salida” y el otro como el punto de “Llegada”. Pida a un estudiante que se pare en algún lugar de la línea y diga: "Mira a tu alrededor en la salón de clases, y dime tu ubicación en comparación con la puerta. ¿Cuál es tu posición en comparación con la puerta? ¿Estás cerca de la puerta o lejos?" El estudiante debe decir: "Estoy muy lejos, cerca o junto a la puerta."
- C. A continuación, pida al alumno que se mueva por las líneas que forman los patrones en el suelo. Reproduzca música o aplauda mientras los estudiantes se mueven a lo largo de la línea. Cuando la música o el aplauso se detengan, pregunte a los estudiantes: "¿Están más cerca de la puerta o más lejos de ella?"

¿Qué hizo que su posición cambiara?
(Me moví.)

Movimientos a mi alrededor - En casa y en la escuela

Objetivo:

Explorar el entorno para observar los diferentes tipos de movimientos.

Materiales:

Cartulina, imágenes de diferentes objetos en movimiento en diversas formas y objetos reales que se mueven.

Cómo llevar a cabo:

Use una cartulina para hacer tarjetas etiquetadas con los nombres de los diferentes tipos de movimiento. Etiquete cada tarjeta con un tipo de movimiento. Separe las tarjetas etiquetadas y colóquelas en un lugar visible para los estudiantes.

Usando imágenes u objetos reales, pida a los estudiantes que digan cómo se mueve el objeto fotografiado o el objeto real. Haga que los estudiantes relacionen la imagen u objeto real con su tipo determinado de movimiento, y lo coloquen junto a la tarjeta etiquetada. Ejemplos de imágenes sugeridas de objetos u objetos reales a utilizar incluyen: un ventilador, un yo-yo, un resorte de juguete, una canica, una caja de sorpresas, juguetes de cuerda que se mueven de diferentes maneras, carros de juguete, un reloj con un péndulo, una pelota, un tren de juguete que sigue una vía circular, un juguete arrastrado por una cadena que se puede usar para seguir un patrón de movimiento en zigzag, etc. Los estudiantes también pueden traer objetos de casa que se muevan de diferentes maneras. Cuando todas las imágenes y los objetos han sido colocados en grupos según el tipo de movimiento, repase cada grupo.

Una manera de moverse

Objetivo:

Familiarizar a los estudiantes con más movimientos que hay a su alrededor.

Materiales:

Material de escritura
Cartulina

Cómo llevar a cabo:

- A. Tener una gráfica grande con los nombres de los diferentes tipos de movimiento en la parte superior. Puede ser puesta en la clase a una altura donde se pueda introducir texto. Nombre de un tipo de movimiento, por ejemplo dando vueltas y vueltas.

Ejemplos

Dando vueltas y vueltas - Ventilador, lavadora, batidora, encerado o pulido a mano de una superficie, el agua en el inodoro.

Para adelante y para atrás - Aspiradora en alfombras o muebles, un pez en una pecera, serrucho, rallador de mano, una mano con el cuchillo untando una tostada, mano que sostiene una plancha sobre un vestido en una tabla de planchar, cortina de ducha.

Arriba y abajo - Mano con un mazo golpeando en el mortero, mano con un cuchillo picando verduras, interruptor de luz, subibaja, persianas, ventanas de carro/autobús.

- B. Pregúntele a los estudiantes qué cosas tienen en casa o en la escuela que se mueven de esta manera particular. Además, pregunte a los estudiantes acerca de los movimientos de mano diferentes usados para hacer una determinada tarea, por ejemplo, usar la mano y un tenedor para batir un huevo. Anime a los estudiantes a dar otros ejemplos de objetos que se mueven de esta manera.
- C. Para ayudar a los estudiantes a dar ejemplos, lleve a la clase alrededor de la escuela para participar en una "búsqueda del tesoro en movimiento", pida a los estudiantes que registren cómo se mueven los objetos y los animales.
- D. Mientras los estudiantes comparten sus ideas, escriba el nombre de cada objeto o actividad nombrada por ellos bajo el título correspondiente de la gráfica. Pida a los estudiantes que observen ejemplos de objetos que se mueven de diferentes maneras en los próximos días. Dedique algo de tiempo para que los estudiantes compartan sus observaciones. Agregue estas nuevas observaciones a la gráfica.

Enséñame tus mejores movimientos

Demostrar y registrar las maneras en que los objetos se pueden mover, como en línea recta, en zigzag, de arriba a abajo, hacia atrás y hacia adelante, dando vueltas y vueltas, y rápido y lento.

Materiales

- Fichas bibliográficas con diferentes tipos de movimientos identificados y dibujados en la ficha
- Pizarrones pequeños de borrado en seco con marcadores, por estudiante

Cómo llevar a cabo

- Mantenga las fichas con los dibujos etiquetados de los diferentes tipos de movimiento ocultas de manera que los estudiantes no las puedan ver.
- Llame a un estudiante para que demuestre para los otros estudiantes el movimiento que está dibujado y etiquetado en una de las fichas. No muestre las fichas a los demás estudiantes.
- Pida a los estudiantes que platiquen en grupos e identifiquen el tipo de movimiento, que hagan un dibujo del tipo de movimiento, y escriban cuál es el movimiento para demostrar que han comprendido las diferentes maneras en que los objetos se pueden mover.
- Una vez que los estudiantes hayan terminado de dibujar y escribir, pídeles que sostengan en alto sus pizarrones para que usted pueda ver lo que han escrito y después mostrarles la ficha para que puedan evaluar su propio entendimiento.
- Repita el proceso con las otras fichas.

Extensión

- Pida a los estudiantes que creen sus propias fichas con “formas de moverse” demostrando otros tipos de maneras en las que los objetos pueden moverse, como hacia atrás y hacia adelante, de arriba a abajo, de un lado al otro, etc.