
TEKS K.6 Fuerza, movimiento y energía. El estudiante sabe que la energía, la fuerza y el movimiento están relacionados, y son una parte de su vida cotidiana.

(D) observar y describir la forma en 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 y lento.

Incorpore habilidades de procesos, tales como la medición comparada y la identificación de propiedades físicas de los objetos, según corresponda. Los estudiantes de K -2 utilizan unidades de medida no estandarizadas parecidas a las unidades del sistema métrico.

Conocimiento previo

Casi todo se mueve. No importa si se mueve por sí mismo, como un pequeño caracol arrastrándose por el suelo, o si una fuerza externa lo empuja o tira de ello, como cuando una pelota es pateada, las cosas se mueven. Esto se llama movimiento. El movimiento es lo que ocurre cuando algo cambia de posición. El movimiento puede ser observado y medido. Señalar objetos y cómo se mueven puede ser una oportunidad increíble para llevar a cabo actividades cotidianas.

Todo movimiento o cambio de ubicación, necesita tiempo para que pueda ocurrir. Algunas cosas cambian de posición en muy poco tiempo. Por ejemplo, cuando los estudiantes se lanzan una pelota el uno al otro, la posición de la pelota cambia en sólo unos segundos. Algunas cosas se mueven tan rápido que apenas se les puede ver moverse, como un cohete espacial. Otras cosas se mueven tan lentamente que parecen estar quietas. Por ejemplo, las nubes y las plantas no parecen moverse muy rápido, pero sí se mueven. Las cosas pueden moverse de diferentes maneras, como en línea recta, en zigzag, de arriba a abajo, adelante y atrás, y dando vueltas y vueltas.

Preguntas básicas

¿Cómo se mueven los objetos?

(Al empujarlos o tirar de ellos, los objetos se mueven de diferentes maneras, como en zigzag, arriba y abajo, adelante y atrás, y dando vueltas y vueltas.)

¿Cómo se mueven los objetos cuando se les empuja?

(Se alejan de uno.)

¿Cómo se mueven los objetos cuando se tira de ellos?

(Se mueven hacia uno.)

¿Qué significa moverse en zigzag?

(Zigzag es un movimiento de ida y vuelta que no es en línea recta por lo que forma un patrón en forma de "Z".)

¡Tienes que moverlo!

Objetivo:

Observar y describir la forma en la que se mueven los objetos.
Mejorar la coordinación motriz y permitir a los estudiantes evaluar su propio movimiento.

Materiales:

Arena, una bolsa de plástico de un galón con cierre
Cinta o hilo (opcional)
Bolsas con cierre pequeñas (opcional)
Tapas de cartón vacías (opcional)

Cómo llevar a cabo:

Proporcione a un estudiante una bolsa de un galón con cierre llena de arena, que tenga un agujero en una esquina lo suficientemente grande para dejar un rastro de arena en el suelo o la acera. Elija un punto de salida y uno de llegada.

A medida que cada alumno se mueva desde la "Salida" hasta la "Llegada", pídale que sostenga la bolsa de arena de forma tal que deje un rastro y así poder registrar las diferentes formas en que se muevan. Dé instrucciones a los estudiantes de la forma en que deben moverse y qué tan rápido o lento deben hacerlo.

Una vez hecho esto, pida a los demás estudiantes que examinen la línea de arena e identifiquen cuando el estudiante se mueve en línea recta, para adelante y para atrás, dando vueltas y vueltas, en zigzag y también cuando el estudiante caminó rápidamente y cuando el estudiante caminó despacio. Se formará una línea más gruesa si el estudiante se mueve más lentamente.

Actividad extendida:

Dibuje el camino sobre el papel y etiquete las áreas donde el estudiante se movía en línea recta, hacia adelante y hacia atrás, dando vueltas y vueltas, y en zigzag. La arena puede ser sustituida por un bola larga de hilo o un listón para interiores, o se puede hacer usando pequeñas bolsas de arena de colores y tapas de cajas de cartón vacías, dibujando los diferentes tipos de movimientos con la arena.

Toca y vete

Objetivo:

Observar y describir los tipos de movimiento que hacen las plantas a medida que crecen.
Observar que las plantas son seres vivos que responden a algunos cambios en su medio ambiente moviéndose.

Observar que algunos cambios en el movimiento se producen muy lentamente, como los patrones de crecimiento de las plantas.

Materiales:

Planta de gloria de la mañana, una maceta con enrejado, tierra para macetas, regadera, una fuente de luz, una regla o metro de madera para registrar la altura relativa, una cámara digital

Cómo llevar a cabo:

Siembre la planta de gloria de la mañana en la maceta con enrejado en un lugar que le de luz. Riegue una vez por semana. La gloria de la mañana es una planta que responde al tacto enrollándose y escalando estructuras. Observe la planta diariamente, pida a los estudiantes que lleven un diario de observación en el que registren la dirección de su crecimiento durante el mes. Usar una cámara digital ayudará a los estudiantes a poder observar mejor los cambios en el movimiento/ubicación. Integre los tipos de movimiento y las direcciones del movimiento (por ejemplo: izquierda y derecha y de arriba a abajo con dando vueltas y vueltas y de adelante para atrás, etc.) Recuerde a los estudiantes que algunos movimientos suceden muy rápidamente, mientras que otros muy lentamente.

¿Cuál es tu 20?

(Este es un código utilizado por los agentes de policía y otros, para preguntar por la ubicación de alguien.)

Objetivo:

(C) Observar y describir la ubicación de un objeto en relación a otro como por ejemplo: arriba, abajo, detrás, delante, y al lado.

Materiales:

5 fichas bibliográficas de 5 X 7 por grupo con una de las siguientes palabras escrita en cada tarjeta:

("arriba", "abajo", "detrás", "delante", y "al lado")

Cómo llevar a cabo:

Pida a los estudiantes que pongan una ficha sobre objetos del aula para que puedan usar la palabra de la tarjeta en una oración para describir la ubicación de los objetos. Muéstreles primero cómo hacerlo. Deje que cada grupo se mueva por el salón colocando sus tarjetas y discutiendo la oración que van a decir.

Camine por la habitación, elija un objeto con una tarjeta y sostenga la tarjeta en alto para que los estudiantes puedan ver lo que está escrito en ella. Pida a un miembro del grupo que diga la oración que crearon y que contiene la palabra que describe la ubicación del objeto.