

Estimados Padres,

Estamos iniciando nuestro año aprendiendo sobre la Materia y Energía en la clase de Ciencia de quinto grado. Los estudiantes clasificarán la materia, identificarán y demostrarán mezclas y soluciones, explorarán los usos de la energía, demostrarán el flujo de la electricidad en un circuito y cómo viaja la luz.

Expectativas Estudiantiles para Clasificar la Materia: El alumno clasificará la materia en base de sus propiedades físicas medibles, comprobables y observables, que incluyen masa, magnetismo, estado físico (sólido, líquido y gaseoso), densidad relativa (hundimiento y flotación utilizando agua como punto de referencia), solubilidad en el agua, y la capacidad de conducir o aislar energía térmica o energía eléctrica.

Los estudiantes comprenderán que la materia tiene propiedades físicas que se pueden observar.

1. Los estudiantes pueden clasificar la materia en base de sus propiedades físicas utilizando herramientas como balanzas, imanes y circuitos eléctricos.
2. Los estudiantes podrán clasificar la materia en base de su comportamiento, como la capacidad de flotar o hundirse, la atracción con un imán, la solubilidad en agua y la capacidad de conducir calor o electricidad.

Expectativas Estudiantiles par las Mezclas y Soluciones: Los estudiantes demostrarán que algunas mezclas mantienen las propiedades físicas de sus ingredientes, como limaduras de hierro y arena; E identificarán los cambios que pueden ocurrir en las propiedades físicas de los ingredientes de las soluciones, como disolver la sal en agua o agregar jugo de limón al agua.

1. Algunos materiales, cuando se mezclan, mantienen sus propiedades físicas, como limaduras de hierro y arena.
2. Algunos materiales, cuando se mezclan, experimentan cambios en sus propiedades físicas, como la disolución de la sal en el agua. Las propiedades físicas de la solución resultan de una combinación de las propiedades físicas de sus partes.
3. Las soluciones son mezclas en las que un ingrediente se disuelve en otro y, por lo tanto, deben separarse mediante el proceso de evaporación.

Expectativas Estudiantiles para Formas de Energía: En esta unidad, los estudiantes explorarán los usos de la energía, incluyendo la energía mecánica, luminosa, térmica, eléctrica y sonora. Dentro de estas formas de energía, también se espera que los estudiantes demuestren que el flujo de electricidad en circuitos cerrados requiere un camino completo a través del cual una corriente eléctrica puede pasar y puede producir luz, calor y sonido. Los estudiantes también demostrarán que la luz viaja en línea recta hasta que golpea un objeto y se refleja (como el uso de espejos u otras superficies brillantes) o viaja de un medio a otro y se refracta (como la apariencia de un objeto cuando es observado a través del agua).

Existen diferentes tipos de energía, incluida la energía mecánica, luminosa, térmica, eléctrica y sonora.

1. Podemos utilizar diferentes tipos de energía, incluyendo la energía mecánica, luminosa, térmica, eléctrica y sonora.
2. Las bicicletas, equipos de música, computadoras, lámparas y tostadoras son objetos útiles que demuestran el uso de energía mecánica, sonora, eléctrica, luminosa y térmica.
3. La electricidad fluye en un camino cerrado para formar un circuito y se detiene cuando el circuito se rompe.
4. Podemos demostrar que la electricidad puede producir luz, calor y sonido cuando fluye a través de un circuito.
5. Muchos dispositivos cotidianos usan electricidad para producir luz, calor y sonido.
6. La luz viaja en línea recta hasta que se refleja o refracta por otro objeto.
7. La luz se refleja cuando rebota en objetos como espejos u otras superficies brillantes. La imagen que vemos en un reflejo es una imagen invertida del original.
8. La luz se refracta, o se dobla, cuando pasa de un medio a otro, como por ejemplo del aire al agua. Una imagen refractada es una imagen distorsionada o modificada del original.

Los sitios de internet útiles y la información para ingresar a STEMscope se pueden encontrar en el sitio web de Eagle Mountain Saginaw ISD en la página de Ciencias de EMSISD. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su equipo de quinto grado.

¡Esperamos tener un año maravilloso!

