

Estimados Padres,

Estamos comenzando nuestro año aprendiendo sobre la materia y la energía en las primeras nueve semanas de 5o grado en la clase de ciencia. Los estudiantes clasificarán la materia, identificarán y demostrarán mezclas y soluciones, explorarán los usos de la energía, demostrarán el flujo de electricidad en un circuito y explorarán cómo viaja la luz.

Expectativas de los estudiantes para clasificar la materia: El estudiante clasificará la materia en función de propiedades físicas medibles, comprobables y observables, incluyendo masa, magnetismo, estado físico (sólido, líquido y gas), densidad relativa (hundimiento y flotación usando agua como punto de referencia), solubilidad en agua, y la capacidad de conducir o aislar energía térmica o energía eléctrica.

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

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

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

1. Algunos materiales, cuando se mezclan, mantienen sus propiedades físicas, como los archivos de hierro y la arena.
2. Algunos materiales, cuando se mezclan, experimentan cambios en sus propiedades físicas, como la disolución de sal en el agua. Las propiedades físicas de la solución son el resultado 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 debe separarse a través del proceso de evaporación.

Expectativas de los estudiantes para Formas de Energía: En esta unidad, los estudiantes explorarán los usos de la energía, incluyendo la energía mecánica, ligera, 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 a través de un medio a otro y se refracta (como la apariencia de un objeto cuando se observa a través del agua).

Hay diferentes tipos de energía, incluyendo energía mecánica, ligera, térmica, eléctrica y sonora.

1. Podemos utilizar diferentes tipos de energía, incluyendo energía mecánica, ligera, térmica, eléctrica y sonora.
2. Bicicletas, estéreos, computadoras, lámparas y tostadoras son objetos útiles que demuestran el uso de energía mecánica, sonora, eléctrica, ligera y térmica.
3. La electricidad fluye en un trayecto cerrado para formar un circuito y se detiene cuando se rompe el circuito.
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 líneas rectas hasta que es reflejada o refractada 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 volteada del original.
8. La luz se refracta, o se dobla, cuando se pasa de un medio a otro, como del aire al agua. Una imagen refractada es una imagen distorsionada o modificada del original.

Los sitios web útiles y la información de inicio de sesión de STEMscope se pueden encontrar en el sitio web de Eagle Mountain Saginaw ISD en la página del Currículo de Ciencias de EMSISD. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su equipo de quinto grado.

¡Esperamos un gran año!

El equipo de ciencias de 5º grado