EA9 – A3 - Situación de Aprendizaje N- 2

Nombre	La energía				
Propósito:	Hoy los estudiantes explicaran la energía y la transferencia del mismo.				
Área:	Ciencia y Tecnología	Grado:	4to	Fecha:	05/12/2022

Planteamiento del problema

A diario realizas diferentes acciones como encender la luz de tu habitación, tomar el ómnibus para ir a la escuela y recoger tus juguetes. **¿De dónde proviene esa energía?**

Hipótesis

Dialoguen y escriban una posible respuesta o hipótesis al planteamiento del problema. **¿De dónde proviene esa energía?**

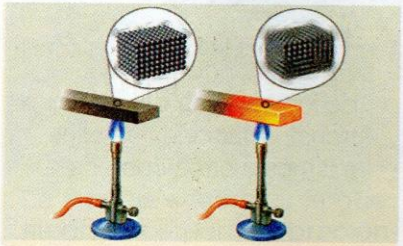
Hacemos indagaciones

Elaboramos el plan de indagación

PLAN DE ACCIÓN	
¿Qué necesitas averiguar?	**¿De dónde proviene esa energía?**
¿Dónde y cómo obtendrás información?	Observando y experimentando
¿Cómo organizarás la información?	La información la puedo organizar en una ficha de observación.

La transferencia de la energía

El paso de la energía de un objeto a otro se manifiesta en los cambios que se producen. Por ejemplo, cuando un objeto se mueve de un lugar a otro (se llama también trabajo), o cuando se calienta, pues también se transmite energía.



Conducción. Cuando se calienta una barra de metal con fuego, al cabo de unos instantes el otro extremo estará caliente. Es decir, la energía se transmite.

Convección. Cuando se calienta agua, la energía se transmite por este líquido mediante corrientes de convección: el agua caliente sube, mientras que el agua fría baja.

Radiación. Cuando colocas tu mano a unos centímetros de una hornilla encendida, sentirás calor. En este caso, el calor se transmite por radiación, es decir, a través de ondas.

Análisis de resultados y contratación de las hipótesis

Comparen la hipótesis que plantearon con las de sus compañeras y compañeros ¿Cuál fue la más acertada? Para luego hacer la contrastación con el conocimiento nuevo.

Argumentación

Fundamentamos ¿qué es la energía, ¿cómo se realiza la transferencia y cuáles son las fuentes de energía?

Conclusión

Al presentar la ficha de observación, deben concluir con una explicación sobre las la energía.

Luego socializo los resultados

CRITERIOS DE EVALUACION

	Lo logré	Estoy intentando	Necesito ayuda
¿Identificaste el problema de indagación?			
¿Planteaste adecuadamente tu ¿Hipótesis?			

Tarea para casa

Transferencia del calor

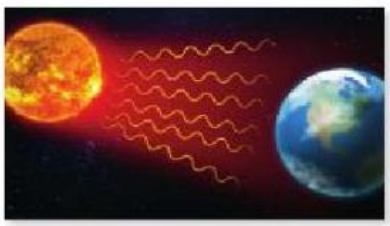
Varias aplicaciones cotidianas de la energía y los fenómenos naturales ocurren por el intercambio de la energía en forma de calor. Tal intercambio puede darse por conducción, convección o radiación.

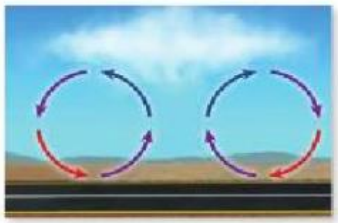
1. Escribe bajo las imágenes las letras según los textos.

a) Se presenta cuando dos materiales con distinta temperatura se ponen en contacto directo, se transfiere calor del de mayor al de menor temperatura. Esto puede continuar hasta que su temperatura se iguala.

b) Se produce cuando un líquido o un gas, por ejemplo el aire, transporta el calor entre zonas con distintas temperaturas. Este intercambio genera movimientos de aire.

c) Cualquier cuerpo, sin importar su temperatura, emite energía calorífica desde su superficie y es transportada a través de ondas, incluso a través del espacio.





____ ____ ____

2. Completa las oraciones con las palabras que se dan a continuación.

quemaduras | transferencia | metales | instrumento

a) Los mejores conductores del calor son los _____, mientras que el plástico, la madera y la cerámica son malos conductores del calor.

b) El termómetro es un _____ que sirve para medir la temperatura.

c) Los mangos de algunos utensilios de cocina son fabricados de plástico o madera para evitar _____

d) Una aplicación de la _____ del calor por radiación es la radiación térmica, con ella pueden identificarse alteraciones del cuerpo como los tumores.