



Módulo de autoaprendizaje N°20 Tema: "La energía y nuestro entorno"

Objetivo: Conocer la importancia de la energía y sus manifestaciones en el planeta identificando la principal fuente de energía que tenemos.

Instrucciones:

1.- Observa el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=zdt0dkWjapo> FUENTES DE ENERGÍA

2.- Lee la siguiente información de las páginas 116, 117, 118, 124 y 125 de tu texto de estudio.

Ejemplificación:

La energía

Si observas con atención, muchos de los cuerpos y objetos de nuestro entorno cambian en el transcurso del tiempo. Por ejemplo, las hojas de los árboles caen, el césped crece, los animales se mueven, el agua se evapora, entre otros. Dichos cambios y procesos ocurren gracias a la energía y sin ella nuestro mundo no experimentaría cambio o sistemas para modificar sus propiedades a lo largo del tiempo.

¿Cómo la energía modifica nuestro entorno?

Si dejaras un papel sobre el banco de una plaza, seguramente después de un tiempo lo encontrarías en el suelo. Esto se podría deber a múltiples razones: porque el viento lo movió, porque una persona lo tomó y luego lo dejó caer, entre otros. Sin embargo, en cualquier situación que imaginemos, debería haber participado o intervenido alguna forma de energía, pues de lo contrario el papel estaría como lo dejaste.

La energía del movimiento del viento o del agua contribuye a que se produzcan modificaciones en el paisaje. Por ejemplo, el movimiento de un río genera que las rocas en la ribera se desplacen paulatinamente. Pero no solo la energía asociada al viento o al agua ayuda a modificar nuestro entorno, sino también la acción de los seres vivos, como las plantas y los animales.

El Sol: la principal fuente de energía de nuestro planeta.

Durante millones de años nuestro planeta ha recibido de forma permanente la energía proveniente del Sol. Esta ha modificado nuestro entorno y permitido el desarrollo de la vida. Hoy en día, la mayor parte de la energía que utilizamos proviene directa o indirectamente del Sol.



El Sol, al calentar de forma irregular la atmósfera terrestre, genera el movimiento del aire atmosférico o viento. Este, a su vez, puede ser aprovechado para generar energía eléctrica.

Hace millones de años, la energía proveniente del Sol permitió que las plantas y los animales se desarrollaran. Al morir, estos sus restos se acumularon, transformándose lentamente en combustibles fósiles, como el petróleo, el gas natural y el carbón. A partir de la energía química presente en ellos, se produce gran parte de la energía que utilizamos en la actualidad.

Cuando el Sol calienta el agua de los océanos, posibilita que esta se evapore y que luego se condense en las nubes. De esta manera, el agua se traslada desde el mar hasta el interior de los continentes y viceversa. Este proceso se conoce como ciclo de agua.

Los árboles incorporan la energía lumínica proveniente del Sol y la transforman en energía química. Esta última puede ser utilizada por el ser humano a partir de la combustión de la materia vegetal, como la leña.

La luz del Sol permite que las plantas crezcan y se desarrollen. Algunos productos derivados de ellas, como frutas y verduras, proporcionan el alimento y la energía para que otros seres vivos existan.

Cuando el calor proveniente del Sol evapora el agua, parte de ella es trasladada en forma de nubes a regiones más altas, en donde se condensa y precipita. En las represas, que contienen grandes volúmenes de dicha agua, es posible aprovechar su movimiento para producir electricidad.

Ejercitación:

I) ¿Puedes encontrar las palabras? Pueden estar en vertical, en horizontal, en diagonal o al revés.

V	I	E	N	T	O
L	I	S	A	R	R
E	L	O	S	L	R
N	S	E	U	O	O
A	R	Z	Ñ	E	H
P	O	S	A	A	A

SOL
VIENTO
LEÑA
AHORRO
PANEL
LUZ

II) Coches, personas, casas o fábricas usan energía para funcionar ¿Puedes ordenar los nombres de cuatro de las más comunes?

ARLSO

ÑEAL

OMENTALI

ROTPELEO

III) Completa



Tacha de la lista aquellas energías que creas que no usas:

Energía solar
leña
alcohol
carbón
gas

viento
alimento
petróleo
biomasa

electricidad
energía hidráulica
energía química
energía nuclear



Haz una lista con las TRES energías que más se usen en el colegio:

1 _____
2 _____
3 _____



Haz una lista con las TRES energías que más se usen en tu casa:

1 _____
2 _____
3 _____

Autoevaluación: ¿Qué aprendí?

Solución:

I) Debes encontrar las palabras relacionadas con la energía que ahí se encuentran.

II) Solar / Leña / Alimento / Petróleo

III) La respuesta variara dependiendo de tus usos de la energía.

Desarrolla la paginas 126 y 127 de tu texto de estudio, en sesión presencial la revisaremos. Debes llevar tus libros de Ciencias.

Un abrazo

