INSTITUCION EDUCATIVA GUSTAVO URIBE RAMIREZ, MUNICIPIO DE GRANADA CUNDINAMARCA

Guía de trabajo: AUSENCIA DOCENTES

AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA **Grado: ONCE** **Periodo: SEGUNDO**

COMPETENCIAS PLANEACION DEL PERIODO

Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

CONTENIDO TEMATICO

La energía, tipos de energía, usos.

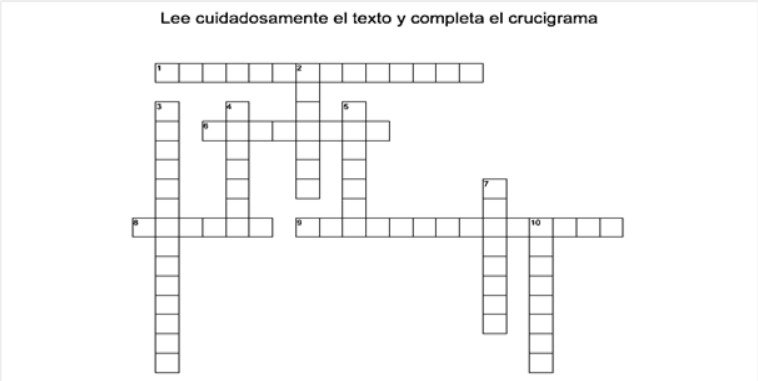
ACTIVIDAD 1. SEMANA DEL 20 AL 24 DE ABRIL

ACTIVIDADES, METODOLOGIA Y RECURSOS

LA ENERGÍA

En cualquier proceso del medio ambiente y también en los que se desarrollan dentro de nuestro cuerpo está presente la energía. La energía es necesaria para realizar muchas cosas. Para caminar, jugar, correr o estudiar se necesita energía, que se obtiene de los alimentos. Es muy difícil definir qué es la energía, pero podemos decir que es una fuerza que nos permite realizar cualquier acción. Podríamos decir también que la energía es la capacidad para producir trabajo. Cuando se realiza un trabajo se necesita energía, pero también del trabajo se genera energía:

Para que un automóvil camine, requiere energía; el movimiento que se realiza en el motor es un trabajo, mientras que la energía que lo hace funcionar proviene de la gasolina. La energía se puede transformar de una forma a otra. Las transformaciones que sufre la energía son muy útiles para hacer funcionar aparatos en la casa, en la escuela y en las industrias. De igual manera, en los seres vivos la energía química que proviene de los alimentos se transforma para producir movimiento, calor e incluso sonido. Cuando una persona habla, canta o silba, se manifiesta un tipo de energía llamada energía sonora o acústica. Aunque la energía puede transformarse de un tipo a otro, no puede destruirse; como lo señala la ley de la conservación de la materia y la energía, que dice: "la materia y la energía no se crean ni se destruyen, sólo se transforman". Los seres humanos y los animales pueden realizar cualquier trabajo gracias a la energía que se encuentra almacenada en los alimentos que consumen; esta energía proviene a su vez de la energía luminosa del Sol, que captan las plantas y la convierten en sustancias nutritivas. La energía que tienen los cuerpos está relacionada con la materia; la materia puede transformarse en energía y a su vez la energía en materia. Por ejemplo, al caminar o desplazarnos se genera energía cinética, es decir, la energía de los cuerpos en movimiento. Existen muchos tipos de energía: la solar, la eléctrica, la luminosa, la eólica, la hidráulica, etcétera.



Horizontal

1. Solar, cinetica, calorica, electrica
6. Tipo de energia que ayuda al movimiento de los autos
8. Efecto producido por la energia acustica
9. Necesaria para que los objetos o aparatos funciones

Vertical

2. Energia producida por la velocidad de los vientos
3. Energia que proviene de los alimentos
4. Asi como la energia no se crea, se transforma
5. Presente en los procesos del medio ambiente y dentro de nuestro cuerpo.
7. Energia que convierte a las plantas en sustancias nutritivas
10. Energia de los cuerpos en movimiento

Copiar el texto en el cuaderno, resolver el crucigrama y escribir las conclusiones. Tomar fotografía de la evidencia del trabajo para ser enviado.

4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

Deben consignar la información en el cuaderno. Tomar fotografía y enviarla para ser evaluada en google class rom https://classroom.google.com/h con el codigo **yacvct3** o envía la evidencia como fotografía al correo de la docente: sofiagurtecnologia@gmail.com, si tienes alguna duda puedes preguntar en el grupo de whatsapp del curso. **LOS CRITERIOS DE EVALUACION ESTAN EN LA PAGINA WEB DEL COLEGIO. EN EL LINK Guías de trabajo en el área de Informática.** ***En caso de no tener acceso a un computador, escribir el texto en el cuaderno con los formatos requeridos y tomar fotografía de la evidencia del trabajo para ser enviado.***

INSTITUCION EDUCATIVA GUSTAVO URIBE RAMIREZ, MUNICIPIO DE GRANADA CUNDINAMARCA
Guía de trabajo: AUSENCIA DOCENTES
AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA Grado: ONCE Periodo: SEGUNDO

COMPETENCIAS PLANEACION DEL PERIODO

Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

CONTENIDO TEMATICO

La energía, tipos de energía, usos.

ACTIVIDAD 2. SEMANA DEL 27 DE ABRIL AL 1 DE MAYO

ACTIVIDADES, METODOLOGIA Y RECURSOS

Fuentes de energía

Llamamos fuente de energía a un sistema natural cuyo contenido energético es susceptible de ser transformado en energía útil. Un aspecto importante a tratar es conocer cuáles son las fuentes que usamos para aprovechar su energía, su utilidad, sus ventajas e inconvenientes y su disponibilidad. Nuestro planeta posee grandes cantidades de energía. Sin embargo, uno de los problemas más importantes es la forma de transformarla en energía utilizable. Las fuentes más buscadas son las que poseen un alto contenido energético y acumulan energía en la menor cantidad de materia posible. Es el caso del petróleo, carbón y gas natural. En otras, por el contrario, se encuentra difusa (solar, eólica, geotérmica, etc) La mayor parte de las fuentes de energía, salvo la nuclear, la geotérmica y las mareas, derivan del Sol. El petróleo, el gas natural o el viento tienen su origen, aunque lejano, en la energía que proviene del Sol. Las distintas fuentes de energía se clasifican en dos grandes grupos: renovables y no renovables. Renovables. Son aquellas fuentes que no desaparecen al transformar su energía en energía útil. - energía hidráulica - energía solar - energía eólica - biomasa - Residuos sólidos urbanos (RSU) - energía mareomotriz - energía de las olas - energía geotérmica No renovables. Es el sistema material que se agota al transformar su energía en energía útil. - energía de combustibles sólidos (carbón, petróleo, gas). -Energía nuclear de fisión.

Copia el texto en el cuaderno, diseña un cuadro comparativo sobre energías renovables y no renovables y redacta un párrafo de 20 renglones sobre el uso de energías no renovables en el mundo y sus consecuencias ambientales.

4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

Deben consignar la información en el cuaderno. Tomar fotografía y enviarla para ser evaluada en google class rom https://classroom.google.com/h con el código **yacvct3** o envía la evidencia como fotografía al correo de la docente: sofiagurtecnologia@gmail.com, si tienes alguna duda puedes preguntar en el grupo de whatsapp del curso. **LOS CRITERIOS DE EVALUACION ESTAN EN LA PAGINA WEB DEL COLEGIO. EN EL LINK Guias de trabajo en el área de Informática.** ***En caso de no tener acceso a un computador, escribir el texto en el cuaderno con los formatos requeridos y tomar fotografía de la evidencia del trabajo para ser enviado.***

INSTITUCION EDUCATIVA GUSTAVO URIBE RAMIREZ, MUNICIPIO DE GRANADA CUNDINAMARCA

Guía de trabajo: AUSENCIA DOCENTES

AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA **Grado: ONCE** **Periodo: SEGUNDO**

COMPETENCIAS PLANEACION DEL PERIODO

Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

CONTENIDO TEMATICO

La energía, tipos de energía, usos.

ACTIVIDAD 3. SEMANA DEL 4 AL 8 DE MAYO

ACTIVIDADES, METODOLOGIA Y RECURSOS

Fuentes de energía principales	Forma de energía que contiene
Petróleo, gas natural o carbón	Energía química. Esta energía se libera por combustión (quemándola).
Uranio 235	Energía nuclear, almacenada en los núcleos de los átomos de unario 235
Eólica	Energía mecánica cinética que posee el viento.
Solar	Energía luminosa que posee la luz del sol
Biomasa	Energía química que poseen las sustancias orgánicas (Madera, restos de poda, biocombustibles, etc.).
Hidráulica	Energía mecánica potencial almacenada en el agua de un embalse.
Geotérmica	Energía térmica que está almacenada en el interior de la corteza terrestre.
Energía mareomotriz	Energía mecánica potencial almacenada en las mareas de los océnos.

Según el criterio que adoptemos, podemos clasificar las fuentes de energía de varias formas:

CRITERIO	CLASIFICACIÓN	DECRIPCIÓN
Atendiendo a su disponibilidad en la naturaleza y su capacidad de regeneración	**Renovables**	Fuentes de energía abundantes en la naturaleza e inagotables
	No renovables	Pueden ser abundantes o no en la naturaleza, pero se agotan al utilizarlas y no se renuevan a corto plazo, dado que necesitan millones de años para volver a formarse. Son las más que se usan en la actualidad.
Atendiendo a su uso en cada país	**Convencionales**	Son las más usadas en los países industrializados, como la energía procedente de las combustibles fósiles; son importantes en la economía de estos países.
	No convencionales o alternativas	Son fuentes alternativas de energía que está empezando su desarrollo tecnológico
Atendiendo a su impacto ambiental	**Limpias o no contaminantes**	Son fuentes cuya obtención produce un impacto ambiental mínimo; además, no generan subproductos tóxicos a contaminantes.
	Contaminantes	Se trata de fuentes que producen efectos negativos en el medio ambiente, algunas por su forma de obtención (minas, construcciones, talas...); otras en el momento de su uso (combustible en general); y algunas producen subproductos altamente contaminantes (residuos nucleares).

Elabora una presentacion en power point de minimo 5 diapositivas con imagenes de la clasificacion de las fuentes de energia y sus formas. ***En caso de no tener acceso a un computador, escribir el texto en el cuaderno con los formatos requeridos y tomar fotografía de la evidencia del trabajo para ser enviado.***

4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

Deben consignar la información en el cuaderno. Tomar fotografía y enviarla para ser evaluada en google class rom https://classroom.google.com/h con el código **yacvct3** o envía la evidencia como fotografía al correo de la docente: sofiagurtecnologia@gmail.com, si tienes alguna duda puedes preguntar en el grupo de whatsapp del curso. **LOS CRITERIOS DE EVALUACION ESTAN EN LA PAGINA WEB DEL COLEGIO. EN EL LINK Guías de trabajo en el área de Informática.** ***En caso de no tener acceso a un computador, escribir el texto en el cuaderno con los formatos requeridos y tomar fotografía de la evidencia del trabajo para ser enviado.***

INSTITUCION EDUCATIVA GUSTAVO URIBE RAMIREZ, MUNICIPIO DE GRANADA CUNDINAMARCA
Guía de trabajo: AUSENCIA DOCENTES
AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA **Grado: ONCE** **Periodo: SEGUNDO**

COMPETENCIAS PLANEACION DEL PERIODO

Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.

CONTENIDO TEMATICO

La energía, tipos de energía, usos.

ACTIVIDAD 4. SEMANA DEL 11 AL 15 DE MAYO

ACTIVIDADES, METODOLOGIA Y RECURSOS

Definición de la corriente eléctrica

La corriente eléctrica es el movimiento de electrones a través de un conductor. Existen dos tipos de corriente:

1. **Corriente continua:** Los electrones se mueven en la misma dirección y su valor es constante en el tiempo. Ejemplos de generadores de corriente continua son las pilas y las baterías y, en general, cualquier generador que tenga dos polos (positivo y negativo). Los aparatos electrónicos suelen utilizar este tipo de corriente (móviles, ordenadores portátiles, tablets, relojes, ...) y en general todo dispositivo que use pilas o baterías.

2. **Corriente alterna:** los electrones cambian constantemente de sentido (50 veces en un segundo) y su valor no es constante en el tiempo. Es la energía que llega hasta nuestras viviendas y es generada por la mayoría de las centrales eléctricas. Todo aquel aparato que conectas a una toma de corriente de tu casa y no lleve adaptador consume corriente alterna (lavadora, batidora, aspiradora, ...)

Como ya vimos al principio, **la energía eléctrica es la transportada por la corriente eléctrica.**

Es la forma de energía más utilizada en las sociedades industrializadas. Si miras a tu alrededor, verás multitud de objetos que usan la energía eléctrica para su funcionamiento. Esto se debe a estas dos características:

- Capacidad para transformarse con facilidad en otras formas de energía (lumínica: bombillas; calorífica: estufas; mecánica: motor eléctrico, etc).
- Es posible transportarla a largas distancias con bajos costes, de forma rápida y rendimiento relativamente alto (no se pierde excesiva energía).

El ser humano ha creado las **centrales eléctricas**: instalaciones donde se transforman algunas de las fuentes de energía en energía eléctrica.

Una vez generada, esta energía de consumo debe ser transportada hasta los puntos donde se necesite. Ya en ellos, será distribuida: viviendas, alumbrado de las calles, industrias, etcétera.

Elabora una presentacion en power point de minimo 5 diapositivas con imagenes de la corriente electrica y sus tipos.
En caso de no tener acceso a un computador, escribir el texto en el cuaderno con los formatos requeridos y tomar fotografía de la evidencia del trabajo para ser enviado

4. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES.

Deben consignar la información en el cuaderno. Tomar fotografía y enviarla para ser evaluada en google class rom https://classroom.google.com/h con el codigo **yacvct3** o envía la evidencia como fotografía al correo de la docente: sofiagurtecnologia@gmail.com, si tienes alguna duda puedes preguntar en el grupo de whatsapp del curso. **LOS CRITERIOS DE EVALUACION ESTAN EN LA PAGINA WEB DEL COLEGIO. EN EL LINK Guías de trabajo en el área de Informática.**