



| | | |
|---|--|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEDIKTA ZUR NIEDEN | |
| | Gestión Pedagógica y Académica Proceso de Diseño Curricular | |
| | GUÍA DE ACTIVIDAD ACADÉMICA | |

| | | |
|-----------------|-------|---------------|
| FECHA: | JULIO | Página 1 de 3 |
| NÚMERO GUIA: | 8 | |

| | | | |
|---|---|----------|--|
| TÍTULO DE LA ACTIVIDAD: | Fuentes de energía y aprovechamiento en la vida diaria. | | |
| ELABORADO POR: | SANTIAGO AGUILAR ZULUAGA | | |
| ÁREA: | GRADO: | PERIODO: | |
| TECNOLOGIA | 5 | 2 | |
| COMPETENCIAS DEL ÁREA | | | |
| Pensamiento tecnológico Solución de problemas Trabajo en equipo Manejo del tiempo Asociación de Procesos Planeación Interpretación | | | |
| ESTÁNDARES | | | |
| Identifico fuentes y tipos de energía y explico cómo se transforman | | | |
| APRENDIZAJES | | | |
| Reconocimiento de las diferentes fuentes de energía y la manera como estas se emplean en la vida diaria | | | |
| EVIDENCIAS | | | |
| Desarrollo de los aprendizajes se presenta en la identificación y reconocimiento de las diferentes fuentes de energía según sus características y clasificación en el desarrollo de las actividades que se evidencian en archivos fotos videos y trabajos escritos en hojas de block | | | |
| PLATAFORMA VIRTUAL | | | |
| Blog del docente santiagoaguilarzuluaga.jimdofree.com | | | |
| SUGERENCIA METODOLÓGICA (MOMENTOS) | | | |
| MOTIVACIÓN Y EXPLORACIÓN DE SABERES PREVIOS | | | |
| Se realiza una sensibilización sobre la importancia de la electricidad en estos días, para lo cual se realiza la lectura de la siguiente historia y se realiza un actividad. | | | |
| UN DÍA DE MI VIDA SIN ENERGIA | | | |
| <p>Os vamos a contar una historia que no ocurre todos los días. Comienza así: El martes pasado sin previo aviso y sin saber por qué, toda nuestra ciudad se quedó sin suministro eléctrico. Amaneció despejado, por lo que hubo luz del sol durante el día. Cuando llegó la hora de comer nos encontramos la primera sorpresa: No podíamos cocinar, ni calentar nada, no funcionaba ningún aparato eléctrico. Fue pasando el día, y al caer la tarde, cuando se puso el sol, empezaron nuestros problemas de verdad. En casa no se veía absolutamente nada, no entraba por las ventanas ni un solo reflejo de luz, pues las calles estaban totalmente a oscuras. “nuestro gozo en un pozo,” seguíamos sin luz y eran ya las ocho de la tarde. Buscamos una linterna para poder movernos por casa sin tropezar. Mi madre recordó que tenía algunas velas guardadas, las sacó y las encendió. ¡¡Por fin podíamos ver algo!! Pero seguíamos sin poder utilizar la cocina, así que preparamos una ensalada alumbrándonos con la linterna y las velas, cenamos y como no podíamos hacer nada, decidimos irnos todos a la cama. Las velas ya se habían consumido y la linterna estaba a punto de apagarse, pues las pilas estaban prácticamente gastadas, así que sin perder más tiempo nos fuimos a dormir confiando en que a la mañana siguiente el problema se hubiera solucionado y todo volviera a ser normal. Encendimos el ordenador y ¡OH! funcionaba, menos mal. ¡Qué alivio! Otro día como el anterior no se que hubiéramos hecho. Después de desayunar una taza de leche calentita decidimos ir al Ayuntamiento a informarnos de lo que había ocurrido. Y entonces nos llevamos la tercera y mayor sorpresa de todas: todo había sido un simulacro. Nos dijeron que lo habían organizado así para que los ciudadanos fuésemos conscientes de lo que es vivir sin energía eléctrica y que esto podría llegar a ocurrir de verdad algún día, si no somos capaces de hacer un uso responsable y comedido,</p> | | | |

| | | |
|---|--|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEDIKTA ZUR NIEDEN | |
| | Gestión Pedagógica y Académica Proceso de Diseño Curricular | |
| | GUÍA DE ACTIVIDAD ACADÉMICA | |

no solo de la energía, sino de todo lo que nos ofrece nuestro planeta.

Actividad

1. Escribe que es la energía eléctrica.
2. Como llega la energía eléctrica a tu casa.
3. Escribe como podemos ahorrar energía eléctrica y cuidar los recursos naturales.
4. Escribe que usos das en tu casa a la energía eléctrica
5. Que enseñanza nos da la historia o cuento de la energía eléctrica
6. Como consideras que sería un día sin energía eléctrica describe un poco de como sería tu día.

DESARROLLO

LA ENERGÍA: Es una magnitud física que asociamos con la capacidad que tienen los cuerpos para producir trabajo mecánico, emitir luz, generar calor, etc. En todas estas manifestaciones hay un sustrato común, al que llamamos energía, que es propio de cada cuerpo o sistema material según su estado físico-químico, y cuyo contenido varía cuando este estado se modifica.

UNA FUENTE DE ENERGÍA: Es cualquier material o fenómeno a partir del cual podemos obtener energía; materiales como el carbón o el petróleo, y fenómenos como el viento o las olas, constituyen fuentes de energía. Las fuentes de energía pueden ser, además, renovables o no renovables.

LAS FUENTES DE ENERGIA RENOVABLES

Las fuentes de energía renovables son aquellas que no se agotan aunque las utilicemos mucho. Además, la energía que se obtiene de estas fuentes es menos contaminante para el medio ambiente que la obtenida de las fuentes de energía no renovables. Las fuentes de energía renovables más importantes son la energía solar, la eólica, la hidráulica, la mareomotriz, la de biomasa y la geotérmica.

LAS FUENTES DE ENERGIA NO RENOVABLES

Las fuentes de energía no renovables se consumen a gran velocidad pero se regeneran muy lentamente, por lo que se agotan con su uso. Además, su utilización contamina el medio ambiente. Las fuentes de energía no renovables más importantes son los combustibles fósiles, como el petróleo, el carbón y el gas natural, que producen energía térmica al ser quemados, y las sustancias radiactivas.

Las energías limpias son aquellas que son renovables y reducen drásticamente los impactos ambientales producidos, entre las que cabe citar el aprovechamiento de:

La energía solar, el sol produce luz y calor. Todos los seres vivos necesitan luz solar para vivir. Y en la actualidad se utiliza la luz y el calor del sol para producir energía eléctrica, sobre todo en las viviendas.

La energía eólica, antiguamente se usaba para mover los objetos, por ejemplo, los barcos de vela. Actualmente lo utilizamos para producir electricidad. En las centrales eólicas el viento mueve las aspas de los molinos y este movimiento se transforma en electricidad.


Los ríos y lagos: energía hidráulica

Los mares y océanos: energía mareomotriz

El calor de la Tierra : energía geotérmica

La materia orgánica: biomasa.

Los combustibles: energía química, los combustibles son materiales que pueden arder. La leña, el carbón y el gas natural son combustibles. Estos poseen energía química: cuando arden se desprenden energía lumínica y calorífica. Esta energía puede transformarse en movimiento cuando los combustibles se utilizan por el funcionamiento de un motor.

| | | |
|---|--|--|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEDIKTA ZUR NIEDEN | |
| | Gestión Pedagógica y Académica Proceso de Diseño Curricular | |
| | GUÍA DE ACTIVIDAD ACADÉMICA | |

Actividad

1. Describe como el ser humano utiliza la energía y explica que beneficios nos brinda el uso y control de la energía, como esta favorece el desarrollo tecnológico.
2. Explica cuáles son los tipos de energía que afectan el medio ambiente y como estos pueden generar contaminación? Por ejemplo el carbón.
3. Escribe 5 recomendaciones para ahorrar energía y explica la importancia de utilizar adecuadamente los recursos naturales.
4. Crees que podemos reducir el consumo de energía y cómo?
5. Realiza un mapa conceptual de la energía y la clasificación dela energía.
6. Dibuja el ciclo de la energía recuerda que no se destruye se transforma.

CIERRE

Se realiza una actividad que ´pueda contener todo el desarrollo teórico del tema para evaluar los conceptos y saberes adquiridos durante el desarrollo de las clases.

Actividad

- 1.Cuál es la diferencia entre energías renovables y no renovables?
2. Hay algunos tipos de energía que generan contaminación y afectación al medio ambiente, escribe que es el efecto invernadero y que lo puede estar generando?
3. Explica cómo se puede utilizar la energía en las fábricas en las casas y en los colegios?
4. Los seres humanos obtenemos la energía de los alimentos. Como se llama esta energía y describe la importancia de alimentarnos bien.
5. El viento es una fuente de energía, explica porqué es renovable y compatible con el medio ambiente.

EVALUACIÓN

Se evaluarán los conocimientos a partir del desarrollo de los conceptos y las actividades que se realizan durante las clases.

RECURSOS

Cuaderno, celular, internet, guía.

TIEMPO ESTIMADO

JULIO

INSTRUCCIONES

GLOSARIO

Térmico, fuentes de energía, hidráulica, renovables y no renovables

BIBLIOGRAFÍA Y/O CIBERGRAFÍA

Santiagoaguilarzuluaga.jimdofree.com