

UNIDAD DIDÁCTICA “LA ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES”

ENUNCIADO:

A partir de una observación simple, cotidiana, surge una pregunta ¿de dónde viene la electricidad o la energía eléctrica que consumes en tu hogar?

Comienza por tu casa, fíjate en cuantos aparatos de los que utilizas a diario necesitan energía para su funcionamiento. Elige uno cualquiera, el microondas, la lavadora, tu ordenador, tu tableta o tu móvil, televisión, radiador, frigorífico, horno... investiga el tipo de energía que se requiere para su funcionamiento y ve siguiendo sus pasos hacia atrás ¿de dónde procede esa energía? ¿Cuál es su fuente o fuentes principales? ¿Como se ha obtenido? ¿Que procesos ha seguido para convertirse en la energía que tus aparatos consumen? ¿Su forma de obtención es limpia? Si no es así ¿que problemas puede producir en tu entorno y como afectan al desarrollo sostenible?



Para poder responder a estas cuestiones debes investigar y recabar la información necesaria, ordenarla y secuenciar todo el proceso que tiene lugar. Luego haréis una presentación de vuestro trabajo que explicaréis a vuestros compañeros.



PROCEDIMIENTO:


1. REPARTO DE ROLES EN EL GRUPO. (Habrá un coordinador/a, un secretario/a, un observador/a, y un controlador/a del tiempo).

Coordinador/a	Secretario/a	Observador/a	Controlador/a tiempo

2. COMIENZA CON ESTA TABLA:

¿Qué sabemos?	¿Qué debemos saber?	¿Qué debo hacer para resolver el problema?	¿Cómo lo voy a hacer? Reparto de tareas

3. ESQUEMA DE REPARTO DE TAREAS:

TAREAS (numerar las tareas a realizar y márcalas con un  cuando las realices)			
Nombre: Cargo:	Nombre: Cargo:	Nombre: Cargo:	Nombre: Cargo:
Valoración:	Valoración:	Valoración:	Valoración:

4. VALORACIÓN DEL TRABAJO EN EL GRUPO:

RÚBRICA:

¿Qué tenía que hacer?	¿Cómo lo he hecho?			
Atención a la explicación del profesor/a sobre el contenido del problema y toma de apuntes.	He prestado atención al contenido del problema y he recogido las ideas principales en mis apuntes.	He prestado atención al contenido del problema, pero me ha costado recoger las ideas principales en mis apuntes.	No he prestado la suficiente atención al profesor/a y me ha costado recoger las ideas principales en mis apuntes.	No he prestado la suficiente atención al profesor/a y no he recogido las ideas principales en mis apuntes.
Participar y aportar en el trabajo en grupo.	He trabajado mucho en el proyecto y he participado aportando ideas e información.	He trabajado bastante en el proyecto, aunque tal vez algunos compañeros han aportado más.	He trabajado lo suficiente en el proyecto y he hecho lo que se me ha mandado.	He trabajado en el proyecto menos de lo que debía.
Investigación y búsqueda de información del problema planteado y asociarla a la resolución del problema.	He realizado una correcta investigación, consiguiendo asociarlo al resto del trabajo.	He realizado una correcta investigación, pero me ha costado asociarlo al resto del trabajo.	He colaborado poco en la investigación, y me ha costado asociarlo al resto del trabajo.	La colaboración en la investigación ha sido mínima y no he sido capaz de asociarlo al resto del trabajo.
Utilizar la información obtenida por el grupo para exponerla en clase.	He participado en la exposición del trabajo, explicando los datos que habíamos recogido.	He participado en la presentación del trabajo, pero no he explicado correctamente algunos aspectos de mi parte.	He participado poco en la presentación del trabajo, han sido otros compañeros los que más han intervenido.	No he participado en la exposición del trabajo en clase.

5. PORTFOLIO GRADO DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LA UNIDAD:

¿QUÉ TENÍA QUE APRENDER?	CONSEGUIDO	EN PROCESO	NO CONSEGUIDO	ANOTACIONES
1.Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.				
2.Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos.				
Identificar las transformaciones de energía de unas formas a otras.				
3.Identificar las diferentes fuentes de energía renovables y no renovables.				
4.Comparar el impacto medioambiental de las diferentes fuentes de energía y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.				
5.Comprender el esquema de funcionamiento de una central de obtención de energía eléctrica.				
6.Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.				
7.Valorar el papel de la energía en nuestras vidas y valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes de energía.				
8.Reconocer la importancia que las fuentes renovables tienen en Andalucía.				
9.Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y acorde a su nivel.				