

[Inicio](#) > Ejemplo de ecoauditoría de energía

Recursos educativos

Ahorrar y reciclar

Ejemplo de ecoauditoría de energía

Origen: Propias

Tipo:

Actividades prácticas

Edad:

Primaria (6-12)

ahorrar y reciclar

ecoauditoría

energía

Imprimir Descargar ficha en PDF

Objetivos generales:

- Establecer normas de comportamiento general en el alumnado, en cuanto a ahorro de energía, realizando un consumo racional de la misma. Identificar las fuentes energéticas de la propia localidad.
- Conocer los distintos tipos de energía renovable y no renovable.
- Conocer algunas de las repercusiones en el Medio Ambiente de la energía convencional.
- Calcular los consumos y gastos de energía a través de los recibos de la luz.
- Apagar los aparatos eléctricos cuando no se estén utilizando.
- Utilizar los interruptores de parada automática de fotocopiadoras y otros aparatos.
- Adoptar normas de comportamiento favorecedoras del mantenimiento de la temperatura adecuada de las aulas.
- Analizar y proponer nuevas normas de ahorro energético.
- Colocar termostatos para regular la temperatura de las estancias.
- Cambiar las lámparas incandescentes por las de bajo consumo.
- Adoptar las medidas de reciclado oportunas ante los cambios de incandescentes y fluorescentes.
- Medir los ahorros energéticos derivados del mejor uso y dar publicidad de los mismos.

Contenidos

- Concepto de fuente de energía.
- Tipos y clasificación de fuentes de energía.
- Producción y consumo.
- La energía portátil: pilas y uso ecológico de las mismas.
- Diferenciación entre tipos de bombillas, según su consumo.
- Repercusiones del consumo desmesurado de la electricidad.
- Energías alternativas.
- Recuento y clasificación de aparatos cotidianos según el tipo de energía que utilicen.
- Energías renovables y no renovables.
- Recibo de la luz, sus apartados, consumos y demás variables.

Actividades

Para empezar, plantear una encuesta, que se debería adaptar a los distintos niveles por parte de cada tutor/a,

sobre el tema de energía, con la intención de recoger los conocimientos previos de nuestro alumnado.

Las preguntas que se planteaban en ella podían ser las siguientes:

- ¿Piensas si necesitas la luz antes de encenderla?
 - Sí
 - No
 - A veces
- Cuando entras en una clase y ves encendida la luz innecesariamente, ¿la apagas?
 - Sí
 - No
 - A veces
- Al salir del aula, ¿apagas las luces?
 - Sí
 - No
 - A veces
- Cuando hace frío y ves una puerta o ventana abierta, ¿la cierras?
 - Sí
 - No
 - A veces
- Cuando notas exceso de calefacción, ¿se lo dices al maestro/a?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Te parece adecuado el nº de días que se enciende la calefacción a lo largo del curso?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Qué fuente energética consideras más contaminante cuando se utiliza para calefacción?

- ¿Qué fuentes energéticas crees que contribuyen más al efecto invernadero?

- ¿Existe llave de regulación de radiadores?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Hay aislamiento en el centro?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Cierran hermeticamente las ventanas?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Despide humo la caldera del centro cuando se enciende?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Crees necesaria una campaña informativa en el centro sobre el tema de la energía?

- Sí
- No
- A veces
- ¿Te preocupa el tema del ahorro de energía en el centro?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Es adecuada la orientación de las pizarras en las aulas?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Consideras importante el color de las paredes para el ahorro de la energía?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Se aprovecha al máximo la radiación solar?
 - Sí
 - No
 - A veces
- ¿Se enciende la calefacción según la temperatura?
 - Sí
 - No
 - A veces

Se trata de recoger conocimientos previos. Comentar y discutir en clase todos los puntos tratados en la encuesta, con lo que se recogen en un mural los conocimientos previos para, al finalizar el estudio del tema, retomar y analizar los nuevos aprendizajes adquiridos.

?

??????Aspectos auditables sobre energía

- Contabilizar lámparas y tubos fluorescentes.
- Conocer los consumos totales y parciales, por dependencias, de los distintos mecanismos de iluminación.
- Analizar un recibo de la luz y distinguir entre los distintos elementos que lo componen.
- Conocer el valor de la energía consumida y de los impuestos que se aplican.
- Conocer los consumos de los distintos aparatos eléctricos que existen en todas y cada una de las dependencias del colegio.
- Trabajar unidades de medida de la energía, realizando actividades de equivalencias entre ellas.
- Investigar en la compañía suministradora de energía eléctrica de la que nos suministramos, todos aquellos aspectos necesarios para la realización de la auditoría.
- Realizar propuestas de mejora de la parte eléctrica del centro. Proponer iniciativas y sugerencias.
- Realizar un decálogo de ahorro de energía.
- Establecer las normas energéticas que todos deberemos cumplir para ahorrar energía en el colegio.
- Utilización de mecanismos de ahorro de energía.
- Contabilizar la cantidad de pilas usadas que se recogen.

Los más pequeños pueden:

- Contabilizar los tubos fluorescentes de cada una de las dependencias del centro.
- Instalar los contenedores de recogida de pilas usadas donde se acuerde. Realizar distintos experimentos con la energía:

- Realizar con cartulina una espiral, que decorarán y recortarán y que girará cuando se le aplique una fuente de calor debajo.
- Con una cartulina y un palillo, realizar un molinillo que se mueva propulsado por vapor producido por agua hirviendo.

Los más mayores analizarán aspectos más complicados como:

- Consumos de aparatos eléctricos:
 - Iluminación
 - Calefacción
 - Agua caliente
 - Electrodomésticos o Ordenadores
 - Otros aparatos
- Estudiar la caldera: funcionamiento, tipo de combustible...
- Realizar un mural de placas solares de 0,5 V. cada una, para poner en funcionamiento diversos mecanismos eléctricos.
- Controlar el horario de encendido de la iluminación del centro.
- Tipos de lámparas: incandescentes, fluorescentes...
- Contactar con la empresa suministradora de energía para informarse sobre: recibos, precios, consumos...
- Consumos y valor en euros de la energía consumida y de los impuestos aplicados.
- Aspectos cuantificables del recibo de la luz.
- Análisis de las distintas variables de un recibo de luz.
- Diferenciación entre energías renovables y no renovables.
- Análisis de los aislamientos empleados en la construcción del edificio. Analizar zonas del colegio donde se realice un mayor consumo de energía en iluminación.
- Analizar la posibilidad de la colocación de temporizadores en distintas estancias y el coste económico que dicho cambio produciría.
- Analizar la posibilidad de colocación de sensores luminosos para diversas estancias y el coste de su colocación.
- Preparar murales sobre:
 - Energías renovables y no renovables.
 - Energías alternativas.
 - Contaminación provocada por el uso de diversos tipos de energía.
 - Decálogo de ahorro de la energía.
 - Análisis detallado de un recibo de la luz.
- Actividades de búsqueda de información en Internet sobre descubrimientos e investigaciones recientes de nuevos tipos de energía y sus aplicaciones.

Source URL: <http://www.rinconeducativo.org/es/recursos-educativos/ejemplo-de-ecoauditoria-de-energia>