

Objeto de Aprendizaje: “Cuidemos la energía”.

Descripción

Esta presentación muestra los distintos tipos de energía usados en la vida cotidiana. La energía es importante para llevar a cabo actividades o procesos, tales como fabricar, transportar, iluminar, enfriar, calefaccionar, etc., en los cuales se requiere energía para generar fuerza y movimiento. Todas las actividades realizadas por máquinas y organismos vivos involucran energía. Esta energía se obtiene de los alimentos, en el caso de los organismos vivos, o de combustibles, en el caso de maquinarias. Existen energías renovables y no renovables.

Se les llama energías “no renovables” a las obtenidas de combustibles fósiles: carbón, petróleo y gas natural, formados hace millones de años, se encuentran en cantidades limitadas y no se pueden volver a generar. La mayor parte de los procesos productivos y de transporte tienen motores que funcionan en base a este tipo de energía, las que generan gases de efecto invernadero, estos gases provocan un aumento en la temperatura del planeta. Existen diferentes métodos para extraer esos combustibles de la naturaleza.

Son energías “renovables” porque son inagotables gracias a que se regeneran constantemente en la naturaleza. Tipos de energías renovables: Energía mareomotriz (mareas), Energía hidráulica (embalses), Energía eólica (viento), Energía solar (Sol), Energía de la biomasa (vegetación).

PRESENTACIÓN DEL OBJETO

Este Objeto de Aprendizaje consta de 14 láminas en formato PowerPoint para 6° básico. Aborda el tema de los recursos naturales energéticos renovables y no renovables, su clasificación y medidas para un uso responsable.

TEMA PRINCIPAL

Cuidado de la energía

TEMA SECUNDARIO

Estilos de vida sustentables

CURSO PRINCIPAL

6° básico

CURSO SECUNDARIO

No definido

ASIGNATURA PRINCIPAL

Ciencias Naturales

ASIGNATURA SECUNDARIA

Lenguaje y Comunicación

PALABRAS CLAVE

Uso eficiente de la energía,
Estilo de vida sustentable,
Energía renovable, no renovable

TIPO DE RECURSO

Presentación

Otros recursos con los que dialoga:

PowerPoint "Cambio climático"
Animación "Consumo vampiro"
Kamishibai "Pablo y la energía"

Relación con el Currículo

Asignatura	Curso	Objetivo de Aprendizaje
Ciencias Naturales	6° básico	OA 11: Clasificar los recursos naturales energéticos en no renovables y renovables y proponer medidas para el uso responsable de la energía.

Trabajo interdisciplinario

Lenguaje y Comunicación: 6° básico

- LE06 OA 10: Asistir habitualmente a la biblioteca para satisfacer diversos propósitos (seleccionar textos, investigar sobre un tema, informarse sobre actualidad, etc.), adecuando su comportamiento y cuidando el material para permitir el trabajo y la lectura de los demás.
- LE06 OA 11: Buscar y comparar información sobre un tema, utilizando fuentes como internet, enciclopedias, libros, prensa, etc., para llevar a cabo una investigación.
- LE06 OA 08: Sintetizar, registrar y ordenar las ideas principales de textos leídos para satisfacer propósitos como estudiar, hacer una investigación, recordar detalles, etc.

Experiencia de aprendizaje

Inicio: El docente presenta el objetivo de la clase. Por medio de preguntas orientadoras aclara conceptos sobre energías renovables y no renovables. Explica que el uso de estas energías tiene consecuencias para el medio ambiente. ¿Qué recursos energéticos tiene Chile? ¿Quiénes ocupan más un tipo de recurso que otros?

Desarrollo: El docente invita a los estudiantes a observar la presentación y a medida que avanza, analizan las características de las energías no renovables, su limitada disposición, y los posibles impactos que pueden producir al medio ambiente. Una vez terminada la presentación, se dirigen al CRA (Centro de Recursos para el Aprendizaje) y en grupos investigan los efectos de las energías no renovables en bibliografías e internet. Luego identifican, en diferentes regiones del país, las potenciales producciones de energía renovables como no renovables. A partir de esto pueden hacer listado de recursos, y

clasificar en renovables o no renovables, y responder: ¿Qué beneficios y consecuencias tiene para los chilenos esta explotación de recursos? ¿Cómo podemos aportar al cuidado de nuestro país?

Cierre: Los estudiantes comentan lo aprendido, sus resultados, corrigen errores y dan solución a las temáticas planteadas. Resuelven si son factibles las propuestas de los compañeros para cuidar el medio ambiente.

Sugerencia al docente

Se sugiere entregar a los alumnos un mapa de Chile para que señalen las regiones y lugares en que están disponibles las energías renovables y no renovables, con colores y con puntos para identificarlas.

Indicadores de Evaluación propuestos por el MINEDUC

A continuación, se presenta una sugerencia de indicadores de evaluación de la experiencia de aprendizaje trabajada, donde se puede evaluar el objetivo propuesto, como también profundizar en habilidades propias de desarrollo del pensamiento crítico, por parte del alumno, sobre los temas planteados.

La tabla de evaluación está compuesta por el objetivo de aprendizaje e indicadores de evaluación que permiten vincular la asignatura, el curso y su relación con el currículo. El docente puede basarse en los indicadores que responden a los contenidos expuestos en el objeto de aprendizaje para su evaluación.

Objetivo de aprendizaje	Indicadores de evaluación
OA 11: Clasificar los recursos naturales energéticos en no renovables y renovables y proponer medidas para el uso responsable de la energía.	Explican el significado renovable o no renovable de la energía.
	Comparan los recursos energéticos renovables y no renovables estableciendo similitudes y diferencias.
	Clasifican las fuentes de energías según sean renovables o no renovables.
	Analizan situaciones y extraen conclusiones acerca de las consecuencias del uso de fuentes de energía no renovables.
	Señalan las fuentes de energías renovables y no renovables con que cuenta Chile.
	Evalúan medidas para el uso responsable de la energía y las comunican por medio de presentaciones con TIC.

Tenga presente que estos objetivos de aprendizaje (OA) se deben trabajar en forma integrada con los OA de habilidades.

Ficha de Experiencia de Aprendizaje
Repositorio de Educación Ambiental - Objetos de Aprendizaje

Con la finalidad de relevar la formación ambiental, sugerimos observar dentro de los objetivos de aprendizaje transversales (OAT), aquel relacionado a la dimensión socio-cultural, referido a “Proteger el entorno y sus recursos como contexto de desarrollo humano”. Esta sugerencia no excluye el poder reconocer otras dimensiones de los OAT susceptibles de fortalecer la mirada integradora de la educación ambiental.