

¿Qué sabemos sobre la energía?	Nivel educativo						Módulo
	E1			E2			CRN
	EP1	X	EP2	X	EP3	X	EEE
	ESO						EPIU
	Bachillerato / Ciclos Form.						M-S
	Educación Especial						NB
Todo el centro educativo						Todos	
Descripción							
<p>Esta actividad resulta muy apropiada para dar inicio al trabajo en el aula, con objeto de detectar conocimientos e ideas previas, y saber cómo se comportan los alumnos y alumnas en su vida cotidiana. También es útil para motivar y despertar el interés y la curiosidad del alumnado sobre el mundo de la energía y las consecuencias ambientales de un uso inadecuado.</p>							
Objetivos							
<ul style="list-style-type: none"> - Averiguar los conocimientos e ideas previas del alumnado sobre la energía - Averiguar los hábitos y costumbres cotidianas en el uso de la energía - Despertar el interés y la curiosidad del alumnado - Reflexionar sobre la importancia de la energía en nuestra vida - Sensibilizar sobre la responsabilidad individual en la resolución del problema energético. 							
Contenidos							
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos previos sobre energía - Energías renovables y no renovables - Problema energético actual 							
Ámbitos de experiencia, Áreas de conocimiento, Materias							
<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del Medio / Science - Lengua Castellana y Literatura - Educación Artística 							
Contribución de la actividad al desarrollo de las competencias básicas							
<ul style="list-style-type: none"> - Competencia social y ciudadana - Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico - Competencia en comunicación lingüística - Competencia artística y cultural - Autonomía e iniciativa personal - Competencia para aprender a aprender 							
Lo que necesitamos							
<ul style="list-style-type: none"> - Personas: una persona que dinamice la actividad. - Tiempo: una sesión de una hora y media. - Material: <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta ¿Qué sabemos sobre la energía? (ver <i>anexo 1</i>) - Lápices, pinturas, rotuladores, ceras,... - Pizarra o papel continuo - Espacio: una sala, con mesas y sillas. 							

Paso a paso

- Presentación de la actividad: se reparten los cuestionarios a cada alumno/a y se leen en alto las preguntas con objeto de resolver en grupo las dudas que puedan ser planteadas. Posteriormente, se les informa que deberán rellenar el cuestionario de manera individual y que tendrán un tiempo determinado para completarlo. El tiempo asignado dependerá de la edad de los alumnos y de las características específicas de cada grupo.
- Una vez respondido el cuestionario de forma individual, se abrirá un espacio en gran grupo para la presentación de las ideas aportadas por cada alumno/a, recogiendo sus aportaciones en la pizarra o en papel continuo, trabando alrededor de dos grandes grupos de ideas:
 - LO QUE SABEMOS/ LO QUE NO SABEMOS
 - LO QUE HACEMOS/LO QUE PODEMOS CAMBIAR.
- Para comprobar que han entendido los conceptos y animar a desarrollar argumentos, se abrirá un debate final sobre las ideas y conceptos expuestos.
- Como ejercicio final, se propone proporcionar un tiempo para que los alumnos puedan esbozar ideas para sensibilizar y concienciar a sus compañeros de la importancia de hacer un uso responsable y eficiente de la energía, transmitiendo el mensaje a través de un dibujo, slogan, logo, poema, canción,.....

La metodología se adaptará en cada caso a sus destinatarios, promoviendo el aprendizaje social y cooperativo. Se tomará como referente los principios de intervención educativa que procuran potenciar la participación, la curiosidad natural y los deseos de aprender, basados en las ideas constructivistas sobre el aprendizaje y el aprendizaje social.

Evaluación

Se evaluará la atención prestada, el grado de participación y la motivación del alumnado, tanto en la realización del cuestionario, como en la puesta en común y debate final.

Al finalizar la actividad, se realizará un rápido sondeo a todo el grupo, sobre el grado de acuerdo alcanzado en la exposición de las conclusiones y si les ha resultado interesantes los temas planteados.

A tener en cuenta

- **Sugerencias:**
 - Actividad para detectar conocimientos y hábitos
 - Actividad de sensibilización ambiental.
 - Actividad para realizar en grupo aula (deseable: mínimo 6 alumnos y máximo de 30).

Anexos

Anexo 1. Encuesta de conocimientos previos *¿Qué sabemos de la energía?*

Elaborado por

Equipo técnico *Educación hoy por un Madrid más sostenible*



Anexo 1 Encuesta de conocimientos previos ¿Qué sabemos sobre la energía?

- ¿Sabes de dónde viene la energía que usas en casa y en el cole?

- ¿Sabes qué son las energías renovables?

Sí No

- Si sabes lo que son las energías renovables, escribe en el espacio indicado los tres tipos de energías de la lista que crees que son renovables:

- Energía solar
- Energía térmica
- Energía nuclear
- Energía eólica
- Energía de Biomasa



- ¿Cuál es la principal ventaja de las energías renovables frente a las fuentes de energía tradicionales?

- ¿Qué te sugiere el siguiente dibujo? Brevemente escribe que es lo que piensas al ver el dibujo.



- ¿Crees que es necesario ahorrar energía?

Sí No No lo sé

- ¿Sabes lo que es el efecto invernadero y/o el cambio climático?

Sí No



Si lo sabes, explícalo brevemente:

- ¿Crees que el consumo de energía tiene consecuencias negativas sobre el Medio Ambiente?
Señala alguna de las consecuencias:

- Agotamiento de recursos
- Mareas negras
- Alteraciones del paisaje
- Efecto invernadero
- Lluvia ácida
- Erosión y desertización
- Otras _____

- Normalmente cuando sales el último de una clase / habitación en la que no vas a seguir jugando, estudiando, viendo la tele etc., ¿apagas la luz?

Sí, siempre me fijo antes de salir de una habitación que todas las luces estén apagadas.

De vez en cuando me doy cuenta y apago la luz, pero otras veces se me olvida porque soy un poco despistado/a.

No, nunca me fijo.

- ¿Apagas las luces cuando las encuentras encendidas sin ser necesario?

Nunca A veces A menudo Siempre

- Cuando está puesta la calefacción en tu casa o en el cole ¿abres de vez en cuando las ventanas para no pasar tanto calor?

Sí No



- ¿Por qué crees que es bueno tener en casa o en el cole doble ventana?

No lo sé

Porque _____

¿Sabes lo que son las bombillas de bajo consumo?

Sí No



□ ¿Cómo llegas al colegio normalmente?

En bus o metro En bici o patinete En coche Andando

□ ¿Estarías dispuesto a cambiar el transporte privado por el público aunque fuese más incómodo por los beneficios ambientales?

Sí No

□ ¿Crees que todos los niños en el mundo tienen agua, luz, televisión, lavadora, etc. con sólo abrir el grifo o dar al interruptor como tú?

¡Sí, creo que todos los niños tienen agua y luz, sólo hay que abrir el grifo o dar al interruptor!

¡No, muchos niños no tienen agua para beber, ni luz en sus casas ni en el colegio!

Indica brevemente por qué crees que algunos niños no tienen agua y luz como tú y por qué crees que es importante ser solidario con ellos.



<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

- A partir de las ideas planteadas en el DEBATE haz un dibujo para sensibilizar e informar de la importancia de hacer un uso eficiente de la energía a tus compañeros del colegio

