**Guía didáctica**

**Entorno físico**

**Estándar**

Verifico la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas, y explico su relación con la carga eléctrica.

**Competencias**

- Entender qué es la energía.

- Conocer los tipos de energía.

- Identificar las transformaciones de la energía.

- Trabajar la clasificación de las fuentes de energía en renovables y no renovables.

- Valorar la importancia de ahorrar energía.

- Saber trabajar en grupo en la realización de una investigación.

- Obtener la información del entorno y presentarla de forma científica.

**Estrategia didáctica**

Con este tema los estudiantes podrán definir qué es la energía y enumerar los tipos existentes; asimismo, lograrán reconocer las distintas fuentes de energía del planeta diferenciándolas en renovables y no renovables, aceptando la importancia del problema de la contaminación por el uso indebido de estos recursos.

El enfoque pedagógico del tema parte de un elemento de motivación y acercamiento a su realidad más inmediata: entender que la **energía** forma parte de nuestra vida diaria, que la necesitamos para producir calor y que hace funcionar las máquinas.

Para cumplir los principales logros propuestos en este tema (el **estudio de la energía** ysus **diferentes manifestaciones**), se propone la siguiente secuencia didáctica:

1. **Identificar** los principales **tipos de energía**.

2. **Diferenciar** entre **energías renovables** y **no renovables**.

3. **Conocer** las principales **transformaciones** de la **energía**.

Los recursos que se ofrecen son variados y le ayudarán a profundizar en el conocimiento de los tipos de energía existentes en el entorno inmediato. Ayudan a tomar conciencia de que la energía está presente en la naturaleza y que se puede manifestar de muchas maneras. Además, en la propuesta se hace una cobertura de los **conceptos** básicos: los **tipos** y el **origen** de la **energía**, las **características** de las **principales fuentes de energía**, la relación de las **fuentes de energía** con la **contaminación**, así como el **ahorro** y el **consumo responsable** de energía.

Para que el alumno trabaje en grupo o individualmente, se le presentan una serie de recursos que abarcan otros conceptos importantes, como diferenciar los tipos de energía, construir una tabla resumen de las principales fuentes de energía y concientizarse de que estas pueden contaminar el medioambiente.

También se tratan elementos de aprendizaje transversal como la necesidad de aprender a no despilfarrar los bienesy los recursos naturales; adquirir hábitos de respeto por los ecosistemas; desarrollar la habilidad para buscar, obtener y procesar información en distintos soportes; comprender el valor de las cosas, y la tolerancia y el respeto por los demás.

La **competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico** se trabaja a lo largo de todo el tema. El reconocimiento de las fuentes de energía y de los diferentes tipos de energías a través de cuestionarios sirve para reforzar la **competencia en comunicación lingüística** y la **competencia de autonomía e iniciativa personal**. Realizar dibujos y esquemas de los diferentes contenidos tratados, potencializa la **competencia cultural y artística**. Los debates acerca de las normas de seguridad de las diferentes centrales, así como sobre el consumo responsable de la energía refuerzan la **competencia social y ciudadana**.

Las propuestas conceptuales y de carácter práctico ofrecen la posibilidad de adaptar el discurso en función de las características del grupo. Podrá escoger entre los distintos recursos y actividades con el fin de atender mejor a la **diversidad del aula**.