**(Objetivos)**

**Entorno físico – Ciencia, tecnología y sociedad**

* Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen.
* Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.

**(Competencias)**

* Relacionar energía y movimiento.
* Analizar el potencial de los recursos naturales del entorno para la obtención de energía e indicar sus posibles usos.
* Identificar recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.
* Justificar la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.
* Identificar factores de contaminación en el entorno y sus implicaciones para la salud.

**(Guía didáctica o 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 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 energíaforma parte de nuestra vida diaria, que la necesitamos para producir calor y que hace funcionar las máquinas.

Para cumplir los objetivos 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 ayudan a profundizar en el conocimiento de los tipos de energía existentes en el entorno inmediato, y conllevan a tomar conciencia de que la energía está presente en la naturaleza y que se puede manifestar de muchas maneras. Esta propuesta cubre los conceptosbásicos: 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 los estudiantes trabajen en grupo o individualmente, se les presentan una serie de recursos que abarcan otros conceptos importantes que les permiten: diferenciar **los tipos de energía**, construir una tabla resumen con las **principales fuentes de energía** y hacer conciencia de que algunas de estas contaminan el medioambiente.

Se abordan elementos de aprendizaje transversal relacionados con las competencias actitudinales, como la necesidad de aprender a no dilapidar los bienesy los recursos naturales; adquirir hábitos de respeto por los ecosistemas; desarrollar la habilidad para buscar, obtener y procesar información en distintos soportes, además de reconocer la importancia de 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 energía a través de distintos cuestionarios sirve para reforzar la competencia en la 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 generadoras de energía, 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 con el fin de atender mejor a la diversidad en el aula.