**Guía didáctica** CN\_04\_01\_REC240

**Estándar**

* Me ubico en el universo y en la Tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.

**Relación/Entorno/Pensamiento**

* Identifico transformaciones en mi entorno a partir de la aplicación de algunos principios físicos, químicos y biológicos que permiten el desarrollo de tecnologías.

**Competencias**

* Conocer qué es la materia y cómo se transforma
* Reconozco los cambios físicos y químicos de la materia
* Verifico que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.
* Conozco los diferentes estados de la materia.
* Se explicar los cambios de estado de la materia.
* Aprendo de que está compuesta la materia.
* Diferencio entre átomos y moléculas.
* Entiendo la relación de la temperatura con los cambios de estado de la materia.

**Estrategia didáctica**

Todo lo que existe en el universo está formado por materia, que a su vez está formado por moléculas que son la reunión de diferentes átomos. Pero la materia no es algo estático, sino que sufre transformaciones físicas y transformaciones químicas.

Para cumplir los objetivos propuestos en este tema se propone la siguiente secuencia didáctica:

1. Mostrar a los estudiantes que todo está formado por materia.

2. Mostrar que la materia puede sufrir transformaciones, tanto físicas, como químicas

2. Reconocer los diferentes estados de la materia y cómo se producen los cambios de un estado a otro.

3. Mostrar la composición de la materia, y diferenciar entre átomos y moléculas.

4. Comprender que la temperatura es un factor primordial para que se den los cambios de estado de la materia.

Se puede empezar con una secuencia de imágenes que muestre la variedad de formas y estados que puede adoptar la materia. También dispone de varios interactivos que le permitirán explicar los diferentes estados de la materia y los cambios que se pueden producir.

A continuación, puede tratar la composición de la materia ayudándose de un interactivo que describe el comportamiento de las moléculas en cada uno de los estados.

Después, puede abordar la relación de la temperatura, los cambios de estado y en especial los puntos de fusión y ebullición; a través de diferentes actividades que se presentan en los recursos con lo que usted cuenta para desarrollar este tema.

Para cerrar el tema, le sugerimos que motive a los estudiantes a revisar todos los refuerzos, profundizaciones: expositivas y prácticas que se ofrecen para que él mismo vaya autorregulando su formación.

A lo largo de este tema, se trabajan sobre todo la competencia en el conocimiento y la interacción con el entorno físico. La competencia de ciencia, tecnología y sociedad donde se puede ver las aplicaciones que tienen a la vida diaria los conocimientos que se enseñan. El desarrollo y compromiso personal y social también se potencian en los alumnos dado que hay varios recursos que piden buscar información para realizar algunas actividades.

Las diferentes propuestas le permiten adaptar el discurso en función de las características del grupo, porque puede elegir entre los distintos recursos y actividades para poder atender mejor a la diversidad del aula.