

TVEO EN CLASES 5 – CIENCIAS NATURALES
ORIENTACIONES PARA USAR EL RECURSO EN EL AULA

ÁREA	CIENCIAS NATURALES
Título del programa	Programa N° 5 – La Materia, Elementos y Compuestos
Año	9º de EGB
Objetivos del programa	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender cuál es la composición de la materia • Describir cómo están formados los átomos • Reconocer las características de los elementos y compuestos
Temas que trata	<ul style="list-style-type: none"> • La materia. • Estados de la materia. • Cuerpo humano y elementos químicos. • El átomo y su estructura. • Elementos y compuestos.
Breve resumen	Una chica está soñando y despierta asustada. Su hermano le consuela y le explica que los sueños no son reales. Todo está en su imaginación, ya que lo que existe está hecho de materia que se presenta en diferentes estados. Los jóvenes explican el tema describiendo la estructura del átomo y cómo la unión de varios de estos elementos forma compuestos
Actividades sugeridas	
<p>Utilice el programa en cualquiera de los momentos del desarrollo de la clase: para iniciar un tema y activar conocimientos previos; para apoyar el desarrollo del tema, o como un elemento de extensión del conocimiento. Escoja alguna o algunas de las actividades sugeridas, según el instante del proceso de clase en el que haya decidido emplear el recurso.</p> <p>Actividades previas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contextualizar el tema pidiendo a los estudiantes que realicen lo siguiente: Enlistar los objetos que están a su alrededor. Anotar en qué estado de la materia se encuentra cada uno. Describir algunas de las características para reconocer al estado sólido, líquido y gaseoso. <p>Actividades durante la presentación del video</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener el video al finalizar el primer segmento y proponer a los estudiantes que realicen un dibujo del núcleo del átomo y que identifiquen la ubicación de sus partículas. • Detener el video al finalizar el segundo segmento y solicitar a los estudiantes que expliquen cómo se obtienen compuestos como el agua y la sal. 	

Actividades para después de ver el video

- Definir términos claves usados en el video: materia, compuesto ebullición, carbono.
- Utilizar un dibujo esquemático para comparar el modelo átomo con el sistema solar. Elaborar un cuadro comparativo entre los dos modelos, tomando en cuenta cuáles son sus componentes y su movimiento.
- Realizar una exposición sobre el tema “Elementos y moléculas que forman parte de los seres vivos”. Para esto es necesario que los estudiantes, en parejas, creen un modelo tridimensional de un elemento o una molécula que forme parte de los seres vivos. Elaborar una etiqueta que explique: ¿de qué compuesto se trata?, ¿qué átomos forman parte de él? y ¿cuál es su función en el organismo?
- Utilizar la imaginación y dibujar un organismo o un objeto del entorno donde se pueda evidenciar la cantidad infinita de átomos que lo conforman. Exponer los dibujos en la cartelera del aula.

Conexión con los ejes transversales	<ul style="list-style-type: none"> • El cuidado de la salud.
Productora	Terrática
Duración	28´
Género	Video didáctico
Año de producción	2012
Pedagogo responsable	Carolina Münchmeyer

Palabras clave: video educativo, estados de la materia, átomos, elementos, compuestos, materia.