

FICHA PEDAGÓGICA

Nombre del video: Leyes de transformación de la materia: leyes ponderales y de conservación de la materia

Formato:	Profe Youtuber		
Descripción:	Video explicativo sobre las leyes de transformación de la materia: leyes ponderales y de conservación de la materia		
Metabuscadores (tags):	La materia, sistemas, las reacciones químicas, partículas de conservación de la materia		
Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Química	Nivel: BGU	
Autor:	Ariamna Padrón Martell	Contenido específico: Leyes de transformación de la materia: leyes ponderales y de conservación de la materia	
Fuente:	Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Quito, Ecuador Editorial Don Bosco.		
Destreza:	CN.Q.5.2.9. Experimentar y deducir el cumplimiento de las leyes de transformación de la materia: leyes ponderales y de la conservación de la materia que rigen la formación de compuestos químicos.		
Criterio de evaluación:	CE.CN.Q.5.10. Argumenta, mediante la experimentación, el cumplimiento de las leyes de transformación de la materia, realizando cálculos de masa molecular de compuestos simples, a partir de la masa atómica y el número de Avogadro, para determinar la masa molar y la composición porcentual de los compuestos químicos.		

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- El globo

El objetivo de la actividad es reforzar los contenidos relacionados con el tema de la *materia, sistemas y las reacciones químicas*.

Para ello, infle unos globos y colóqueles papeles dentro con preguntas relacionadas sobre el tema:

Explique a los estudiantes que, para la realización de la actividad, deben formar parejas entre estudiantes y, sin utilizar las manos, deben reventar los globos y responder las preguntas que se encuentran dentro.

(Tiempo: 10 minutos)

- Ahora que sus estudiantes han realizado una recuperación de los conocimientos previos, pida que indaguen sobre las leyes de transformación de la materia: leyes ponderales y de conservación de la materia. Pueden desarrollar esta actividad de forma individual en sus casas o en grupos de trabajo en el aula de clase utilizando sus dispositivos electrónicos o en el salón de Computación.

(Tiempo 20 minutos)

- Permita que los estudiantes presenten de forma espontánea los resultados de su investigación, pídale que tomen nota en sus cuadernos y que elaboren su propio concepto de *transformación de la materia* y de *conservación de la materia*, para que luego, puedan recuperarlos y mostrarlos nuevamente desde la formación científica.
- Una vez que sus estudiantes se han motivado sobre el contenido y tienen presente sus conocimientos previos y prerrequisitos, observe con ellos el video sobre las leyes de transformación de la materia: leyes ponderales y de conservación de la materia. Es recomendable que puedan observar el video en clase junto con sus compañeros, puede motivarlos para que utilicen sus dispositivos como teléfonos, computadoras o tabletas.

Si esta opción no es posible, permita que observen el video en sus casas, envíe el enlace por WhatsApp o correo electrónico a sus estudiantes, así garantizará que todos tengan acceso al video.

- Una vez que observaron el video, recupere algunas preguntas generadoras como:
 - ¿Qué son las *leyes de transformación de la materia: leyes ponderales y de conservación de la materia*?
 - ¿Qué uso tiene en la vida cotidiana?

(Tiempo: 15 minutos)

- Refuerce el concepto de las leyes *de transformación de la materia: leyes ponderales y de conservación de la materia*. Para ello, oriente a sus estudiantes a realizar un organizador gráfico con los conceptos tratados en el video.
- Después de haber reforzado con sus estudiantes los conceptos tratados en el video, oriéntelos para realizar tres conclusiones sobre las leyes de transformación de la materia: leyes ponderales y de conservación de la materia.
- Con la información recabada en el video y el análisis realizado para elaborar el organizador gráfico, compare los resultados con la investigación previamente hecha.
- Aproveche para organizar un debate con sus estudiantes donde expresen sus criterios y opiniones sobre los resultados obtenidos en su investigación.
- Desarrolle con sus estudiantes los ejercicios que encontrará en el libro de texto.
- Permita que los estudiantes resuelvan las preguntas interactivas de este video y aproveche para tener una retroalimentación de lo que comprendieron y aquello que se debe reforzar en clases posteriores.