


FICHA PEDAGÓGICA

Nombre del video: Conversión de unidades de concentración

Formato:	Profe Youtuber		
Descripción:	Video explicativo sobre la conversión de unidades de concentración		
Metabuscadores (tags):	El agua y las disoluciones acuosas, concentración expresada en porcentajes, concentración molar y normal, concentración molal y fracción molar		
Área: Ciencias Naturales	Asignatura: Química	Nivel: BGU	
Autor:	Ariamna Padrón Martell	Contenido específico: Conversión de unidades de concentración	
Fuente:	Ministerio de Educación. (2016). <i>Bachillerato General Unificado, Química</i> . Quito, Ecuador: Editorial Don Bosco.		
Destreza:	<p>CN.Q.5.2.10. Calcular y establecer la masa molecular de compuestos simples a partir de la masa atómica de sus componentes, para evidenciar que estas medidas son inmanejables en la práctica y que, por tanto, es necesario usar unidades de medida mayores, como el mol.</p> <p>CN.Q.5.3.2. Comparar y analizar disoluciones de diferente concentración, mediante la elaboración de soluciones de uso común.</p>		
Criterio de evaluación:	<p>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.</p> <p>CE.CN.Q.5.11. Analiza las características de los sistemas dispersos según su estado de agregación y compara las disoluciones de diferente concentración en las soluciones de uso cotidiano a través de la experimentación sencilla.</p>		

ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

- Veo veo

La actividad consiste en dividir el curso en tres equipos de hasta cinco estudiantes. Seleccione un responsable de equipo que se encargará de realizar la búsqueda y organizar las actividades y preguntas que se van a realizar.

Equipo 1: El agua y las disoluciones acuosas

Equipo 2: Concentración expresada en porcentajes

Equipo 3: Concentración molar y normal

El representante del equipo dirá «Veo, veo». Los compañeros del equipo responden «¿Qué ves? », y responderá una cualidad o una característica del compañero que seleccionó del otro equipo para responderle la pregunta.

Para finalizar la actividad, el representante deberá evaluar al equipo que le respondió las preguntas. Para ellos, responderán las siguientes preguntas.

- ¿Reconoció mi compañero los conceptos?
- ¿Analizó mi compañero las imágenes para establecer los conceptos?
- ¿Expresó correctamente mi compañero los conceptos planteados?

(Tiempo: 10 minutos)

- Ahora que sus estudiantes han realizado una recuperación de los conocimientos previos, pida que investiguen sobre la conversión de unidades de concentración.
- Pueden desarrollar esta actividad de forma individual 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 hallazgos de su investigación, pídale que tomen nota en sus cuadernos sobre la conversión de unidades de concentración, para que, luego, pueda 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 la conversión de unidades de concentración.

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.

(Tiempo: 10 minutos)

- Una vez que observaron el video, recupere algunas preguntas generadoras como:
 - ¿Qué dato debes conocer previamente para realizar la conversión?
 - ¿Qué procedimiento debes seguir para realizar la conversión?
- Refuerce el concepto de *conversión de unidades de concentración*. Para ello, realice un resumen sobre lo aprendido en clase. Pueden trabajar esta actividad individualmente, deje que los chicos sean lo más creativos posible al realizar el resumen.
- Después de haber realizado la actividad con sus estudiantes, organice un debate con los conceptos tratados en el video. Oriénteles para escribir tres conclusiones con lo aprendido en la clase.
- Aproveche para organizar un debate con sus estudiantes donde expresen sus criterios y opiniones sobre los resultados obtenidos en la 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.