

Semana: 4 al 8 de mayo

Contenidos a enseñar

La materia y la ciencia química

- La química como ciencia

Una aproximación a la historia de la química: los alquimistas, búsquedas y descubrimientos antes del siglo XVIII, el comienzo de la química moderna con Lavoisier, sus aportes y los de algunos otros científicos posteriores. La investigación científica y la química actual.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

En los planes de clase de semanas anteriores se trabajaron algunos contenidos que permitieron a los/las estudiantes comprender mejor parte de la información que circula en los medios sobre medidas para disminuir la contaminación de superficies y contagio de coronavirus. Se propone enfocarse en los comienzos históricos de la química como disciplina científica y en las leyes que sentaron sus bases.

Puede utilizarse el texto, [Había una vez el átomo](#) de Gabriel Gellón, de la colección Ciencia que ladra, en Seguimos educando. (Capítulo 3 “Elemental” y Capítulo 4 “Dalton físico: cuestión de pesos”). En ese caso, habría que reformular o eliminar algunas de las preguntas del cuestionario ya que el recorrido histórico presentado es más reducido.

Actividad para estudiantes

1. Mirá los capítulos [“IV. La llegada de la nueva Química”](#), [“V. El gran salto a la Química Cuantitativa”](#) y [“VI. Los pasos de la nueva química”](#), de la serie *Introducción a la Historia de la Química*, referidos a los inicios de la química como disciplina científica, en el canal de UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), Tomá nota de las ideas principales.

2. Para completar y ampliar la información sobre este tema el capítulo 3 “La transición”, el capítulo 4 “Los gases” y el capítulo 5 “Los átomos”, de [Breve Historia de la Química](#) de Isaac Asimov, en Libros Maravillosos.
3. Luego de ver los videos y leer el texto sugerido, respondé el siguiente cuestionario con el objetivo de reconocer los factores que han permitido el desarrollo de la química y algunas de sus leyes fundamentales.
 - a. Explicar la importancia del estudio de los gases en el desarrollo de la química moderna.
 - b. ¿Cuál es la importancia de la medida en el surgimiento de la química como ciencia?
 - c. ¿Qué aportes hicieron Boyle y Lavoisier?
 - d. Explicar los procesos de combustión y calcinación (oxidación) según la teoría del flogisto (Stahl) y según Lavoisier. Indicar ambos procesos mediante ecuaciones.
 - e. Enunciar las leyes propuestas por Lavoisier, Proust y Dalton.
 - f. ¿Qué establece la Teoría atómica propuesta por Dalton?

Semana: 11 al 15 de mayo

Contenidos a enseñar

La materia y la ciencia química

- La química como ciencia

Una aproximación a la historia de la química: los alquimistas, búsquedas y descubrimientos antes del siglo XVIII, el comienzo de la química moderna con Lavoisier, sus aportes y los de algunos otros científicos posteriores. La investigación científica y la química actual.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

La propuesta de esta semana es organizar la información trabajada sobre la historia de los inicios de la química como ciencia moderna, base para su posterior construcción hasta nuestros días. Para ello, elaborarán dos producciones en las que deberán relacionar conceptos y eventos significativos vinculados con el tema.

Actividad para estudiantes

1. Realizar una línea de tiempo que incluya los personajes y hechos relevantes de la historia de la química desde sus inicios en el siglo XVII, al separarse de la alquimia, hasta la propuesta de Dalton de una Teoría atómica, inclusive.
2. Realizar un mapa conceptual o un mapa mental que dé cuenta de las relaciones entre los distintos descubrimientos y personajes que participaron en esta etapa de la historia de la química.
3. Compartir con el/la docente y compañeros/as de clase ambos productos, utilizando el medio elegido por la escuela para estar comunicados en este momento.

En el [Campus Virtual de Educación Digital](#) podrás encontrar distintas aplicaciones que te permitirán realizar tanto la línea de tiempo como el mapa

conceptual. Estas recomendaciones no impiden que puedas utilizar otras que conozcas y que te resulten más amigables y/o útiles. En el caso de que no cuentes con la posibilidad de utilizar una aplicación o computadora, o si preferís realizarlo a mano, podrás realizar la línea de tiempo y el mapa conceptual/mental en tu carpeta y compartir una foto con el/la docente y tus compañeros/as.