

Guía docente

Revolución científica

Área disciplinar: Historia

Nivel: Secundario

Año: 2°

Contenido

- Revolución científica a partir del siglo XVI - Copérnico - Galilei - Descartes - Newton

► Presentación

Es importante analizar el desarrollo en el campo de las matemáticas, de la física y de las ciencias naturales a partir del siglo XVI, con los principales exponentes y sus aportes. Además, se podría abordar en clase la importancia de esas contribuciones y su implementación en la actualidad.

Nicolás Copérnico, Galileo Galilei, René Descartes e Isaac Newton son responsables de hallazgos fundamentales en el área de las ciencias exactas y naturales, por lo que sugerimos realizar un trabajo interdisciplinario con los espacios curriculares de Física y Matemática.

Los objetivos de la propuesta son:

- Conocer la revolución científica a partir del siglo XVI.
- Identificar los aportes al campo científico de Copérnico, Galilei, Descartes y Newton.

Propuesta 1. Trabajo interdisciplinario Historia/Matemática/Física

Historia

Se abordará el contexto histórico que favoreció el desarrollo del pensamiento científico, el concepto de revolución científica, sus connotaciones y alcances. La clase buscará en línea y en manuales información sobre las vidas de Nicolás Copérnico, de Galileo Galilei, de René Descartes e Isaac Newton y sus principales aportes a las ciencias.

Matemática - Física

Con esta propuesta se focalizan los contenidos ejes cartesianos, ley de la gravitación universal, relación entre fuerza y masa, leyes de Newton, ley de inercia, ley de la dinámica, ley de acción y reacción.

Propuesta 2

La contribución de René Descartes ha sido de gran utilidad para matemáticos, físicos, pero también en nuestra vida diaria. Los estudiantes podrían pensar ejemplos de la utilización de ejes cartesianos en la cotidianeidad y explicar brevemente el uso que le damos para luego socializar en la clase y analizarlos juntos. A continuación, incluimos dos ejemplos:

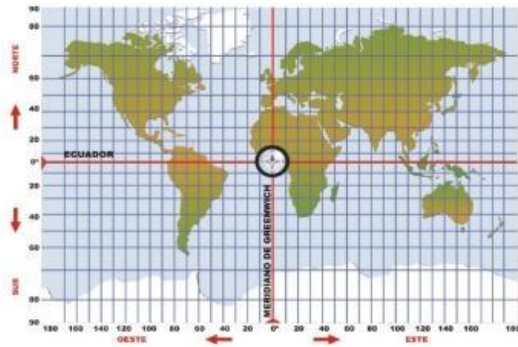


Imagen 1



Imagen 2

Fuente: Imagen 1

<https://planocartesiano.net/wp-content/uploads/2017/11/aplicaciones-plano-cartesiano-vida-cotidiana.jpeg>

Imagen 2

https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTNowwY_IkvT031qPNEkJvM5RDRJI9LdlI9yg&usqp=CAU



Material extra

Alcobre, Mariana y otros (2019). *Historia 2 América y Europa (siglos XIV a XVIII)*. Buenos Aires: Tinta Fresca.

Cristófori, Alejandro (2010). *Historia 2 La modernidad occidental Europa y América colonial entre los siglos XV al XVIII*. Buenos Aires: Aique.

Musa, Marcelo (2019). *Historia 2 América y Europa entre los siglos XIV y XVIII*. Buenos Aires: Puerto de Palos.

Vázquez de Fernández, Silvia (2017). *Fines de la Edad Media, Edad Moderna y comienzos de la Edad Moderna*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Kapelusz.

Bennassar, Bartolomé y otros (2005). *Historia Moderna*. 5º ed. Madrid: Akal.

Moles, Pierre y otros (1993). *Historia moderna*. Barcelona: Ariel.

Vicens Vives, Jaume (1981). *Historia general moderna. Del Renacimiento a la crisis del siglo XX*. Barcelona: Vincens Vives.

Kinder, Hermann y Hilgemann, Werner (1982). *Atlas histórico mundial de los orígenes de la Revolución Francesa*. 11º ed. Trad. Carlos Martín Álvarez y Antón Dietrich Arenas. Tomo I. Madrid: Istmo

Enlace sugerido:

Plano cartesiano - Concepto - Historia - Elementos,
<https://concepto.de/plano-cartesiano/> (último acceso 8 de junio de 2022).