

Curso: 6º EPO	Área: Natural Science	Nombre: The scientific method
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Planificar y realizar sencillas investigaciones.</li> <li>-Conocer los pasos del método científico.</li> <li>-Usar programas de simulación.</li> <li>-Predecir el comportamiento de los cuerpos ante el calor.</li> </ul>	
Competencias & Estándares	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Competencia lingüística: la asignatura está impartida en inglés.</li> <li>-Competencia digital: uso de dispositivos y apps digitales.</li> <li>-Competencia social y cívica: trabajo en grupo.</li> <li>-Competencia de aprender a aprender. A través de thinking routines.</li> <li>-Estándar 3.1. Planifica y realiza sencillas experiencias y predice cambios en el movimiento, en la forma o en el estado de los cuerpos por efecto de las fuerzas o de las aportaciones de energía, comunicando el proceso seguido y el resultado obtenido.</li> <li>-Estándar 3.3. Empleo de programas de simulación científica para la predicción de resultados.</li> </ul>	
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El método científico.</li> <li>-Predicción de alteraciones en el movimiento y en la forma de los cuerpos por efecto de las fuerzas y los cambios de estado.</li> <li>-Planificación y realización de experiencias diversas para estudiar las propiedades de materiales de uso común y su comportamiento ante la luz, el sonido, el calor, la humedad y la electricidad.</li> </ul>	
Temporalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>-2º Trimestre (2 de marzo a 2 de abril) - 10 sesiones.</li> <li>1º Sesión de observación.</li> <li>2º Sesión de inducción/preguntas.</li> <li>3º y 4º Sesión de hipótesis.</li> <li>5º Y 6º sesión de predicción.</li> <li>7ºde simulación/experimentación.</li> <li>8º y 9º Análisis</li> </ul>	

	10º Conclusión.
Motivación	-See, think, wonder. Rutina de pensamiento. -Let's be scientists! (introducción al método científico y a la labor de los científicos)
Conocimientos previos	-I used to think, now I think (Primera parte) Rutina de pensamiento. -Aligerar el ambiente (Estructura ap. cooperativo 1,2,4 - Colectivo cinética)
Construcción	-Observación de los efectos del calor sobre los cuerpos a través de vídeos. -Actividades interactivas sobre experimentos usando la app Smile and Learn. -Creación de los grupos y asignación de roles. -Lápices al centro. Elaboración y puesta en común de preguntas sobre la investigación a realizar. -Trabajo en grupo. Elaboración de hipótesis y predicciones sobre el experimento. -Comprobación de hipótesis a través de la web Phet interactive simulations. -Puesta en común a toda la clase de los resultados de la simulación. Corrección o afirmación de hipótesis de cada grupo. -Análisis y conclusión. Elaboración de un mural representando los pasos seguidos del método científico y el resultado final. -Exposición oral breve (1 - 2 min) del mural.
Testeo comprensión	Quizziz relacionado con los pasos del método científico. Kahoot relacionado con el comportamiento de los cuerpos frente al calor.
Consolidación	-Recursos digitales que amplíen los conocimientos relativos al método científico como vídeos, juegos o fichas. -I used to think, Now I think. (Segunda parte).
Evaluación	-Escala de valoración sobre el método científico. Dividida en cada uno de los pasos y, a la vez, con varios ítems en cada paso del método.

	<p>-Rúbrica de expresión oral para evaluar la producción oral de los alumnos en la exposición del mural.</p> <p>-Rúbrica sencilla para que los alumnos evalúen el trabajo de su grupo. Hecha con emoticonos. Solamente tendrían que rodear un emoticono en cada ítem.</p> <p>El tipo de evaluación de los tres instrumentos será formativa ya que tanto la escala de valoración del método científico como la rúbrica de expresión oral proporcionan información para aplicar medidas que mejoren el aprendizaje de los alumnos.</p>
Reto	<p>Seguir los pasos del método científico no solo es útil para las ciencias, sino para la vida en general. Elaborar hipótesis sobre los resultados de un experimento o una acción es aplicable a otros aspectos como jugar a videojuegos, resolver problemas personales e incluso para cocinar. El alumnado se motivará al ver que lo que están aprendiendo es muy útil para el día a día.</p>