

El escenario

Tema	Mecánica de Fluidos / Presión Atmosférica
Duración	1:40
Objetivos principales	Presión de aire causada por la gravedad, fuerza de presión atmosférica, presión atmosférica.
Objetivos detallados	
Estructura y descripción de los experimentos.	
1. Introducción	Descripción: Demostración de la existencia y efecto de la fuerza de presión atmosférica sobre el nivel del agua en el tanque y la dirección de la fuerza de presión atmosférica.
2. tema principal	Descripción: Comprensión de los conceptos de presión atmosférica, fuerza de presión atmosférica.
Parte 1	
(0:39)	Utilidades: Vaso, probeta con agua, hoja de papel.
Experimento 1 (0:52)	<p>Descripción: Recorta un cuadrado o un círculo de una hoja de papel, cuyo diámetro será aproximadamente 1 cm más grande que el diámetro de la abertura del vaso.</p> <p>Llena un vaso de borde recto con agua. Coloca el papel que hemos preparado encima del vaso y presiona suavemente con los dedos.</p> <p>Mantenga el papel todavía presionado contra el cristal y gire el vaso con ambas manos 180° hasta una posición vertical con la parte inferior del vaso hacia arriba. Luego mueva la mano que sostenía el papel. Observamos que el agua no sale del vaso.</p> <p>Preguntas: ¿ Por qué no sale agua del vaso, recipiente?</p> <p>Conclusiones: El agua no sale del vaso, porque la fuerza de presión atmosférica del aire circundante actúa sobre él de abajo hacia arriba, perpendicular al papel. Esta fuerza de presión atmosférica es mayor que la fuerza de presión hidrostática (peso del agua) que actúa sobre el papel hacia abajo.</p> <p>El resultado de la acción de la gravedad terrestre sobre todas las partículas de la atmósfera es la fuerza de presión atmosférica, que actúa perpendicularmente a la superficie de los cuerpos sumergidos en el aire. La presión causada por la fuerza de presión atmosférica se llama presión atmosférica.</p>
3. Resumen, evaluación y notas	<p>Aplicación: Un cuerpo ubicado en el aire, en la atmósfera terrestre, es afectado por la fuerza de presión atmosférica (analogía a la fuerza de presión hidrostática).</p> <p>Notas: Podemos realizar el experimento cambiando, por ejemplo, la cantidad de agua en el vaso. Sin papel u otro "tapón" del vaso, el intento no tendrá éxito. De acuerdo con las leyes de la física, el agua saldrá del vaso cuando se gire el juego.</p> <p>Nivel: escuela primaria (CINE 2 / 6º, 8º grado)</p>

