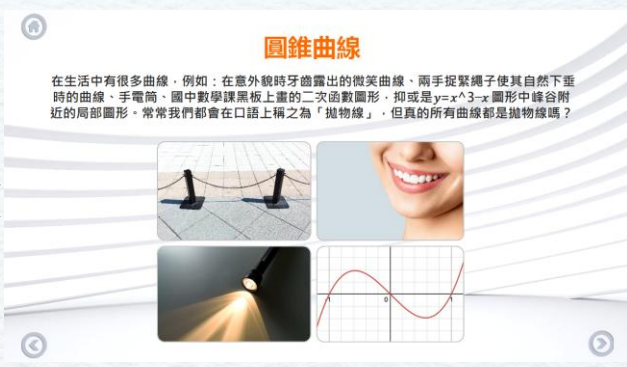


高中數學科MR主題包

嶄新技術，發現教學新大陸

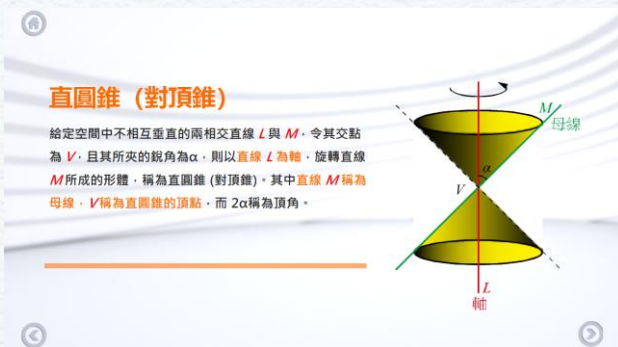
特色 1

透過混合實境技術，我們可以在教室裡直接呈現出高精度、高品質的立體投影物件。不僅細節清晰，更可以 360 度環視，再也沒有死角限制，學習效果遠超紙本教材。



特色 2

另外，此技術不僅能將物件直接投影在眼前，教師更可依教學需求自由操控，並做出如翻轉、拆解、局部放大等多種效果。



特色 3

除此之外，搭配課程所設計的教案與學習單，可以突破過往傳統教學的限制，提高課程教材的活潑度，以 3D、具象化的方式呈現在學生眼前，讓學生獲得前所未見的學習體驗，並讓實務教學不受侷限。

MR 主題包-圓錐曲線-教案			
編定科目	教學科	設計者	節數
實施年級	十一學級	陳明敏	25 分鐘
單元名稱	圓錐曲線		
學習目標	學習表現 a-V-2	設計目標	A2 系統性思考與解決
學習內容	5-11B-2	核心素養	B2 科技資訊媒體素養
教材來源	數學且重必修課本 Chapter 1、EZ 讀本 Chapter 1		
教學活動資源	教學動畫、PPT、學習單		
		學習目標	
(1) 能認識圓錐曲線的歷史緣由。			
(2) 能認識圓錐曲線圖形可由焦點光學以不同角度射在鏡面上所形成的光學構成。			
(3) 能認識圓錐曲線可以由某一平面與雙曲面上不同角度截切所得的截線所構成。			
		教學活動設計	
教學活動內容及實施方式	時間	備註	
甲、說明在生活中的曲線，讓學生對一般曲線及拋物線有區別性的認識。	3 分鐘	1. 參考 PPT 第 1、2 頁 2. 先以認知策略喚起學生內在動機，以動物線為引入，藉此點出科學的嚴肅性，並延伸學生知識與興趣。 3. 第一「拋物線」與英文(希臘文)parabola 的音譯也非巧合，而是從數學的點對實用而命名的，為何稱為「拋物」，線7這是可以解釋型的自由拋物物體設計輸出效果。 4. 根據課意時間規劃，亦可補充「拋物線」的「拋」的動詞，可如何設計「拋」的動詞，讓任務在平面上截切為拋物線。 5. 參考高斯(Gauss)雙曲拋物面(Hyperboloid)可以用直線切割出其雙葉，在雙葉結構和造型設計中均有典型應用，有實際的用途，可以直覺地認識雙曲面，然後才	

