

數位閱讀計畫高中職教學資源中心

微積分英文閱讀教學活動設計

單元名稱	極限創意繪圖		模式	<input type="checkbox"/> 原創	<input checked="" type="checkbox"/> 改編
教學設計者	校名:台中市光華高工 姓名:謝建任 老師	授課教師	謝建任老師	協同教學	
教學班級	數閱L班	教學日期	105年7月11日	輔導教師	
教材來源	微積分應用例題		教學時間	4小時	
教學地點	555 實體教室				
先備知識	至少閱讀過CH1 章節				
能力指標 (教學目標)	1.能理解微積分中「極限的意義」。 2.學會利用「極限」畫出圖形。 3.能利用微積分把圖形組合創作一張喜歡的圖形，跟小組的其他人分享。				
活動摘要	學生利用微積分極限概念，進行創意畫圖；並且分組上台報告分享，各組之間進行同儕互評。				
活動流程	內容				
1. 暖身與引起動機	老師講解作畫方式(不一定全部由極限畫圖做出，但作畫內容一定至少要有兩處是由算式算出的圖形，不可畫不雅的內容)			學習單	教學媒體
2. 學會利用微積分中「極限」的概念畫出圖形	教師要求學生分組討論，要用什麼樣的圖，要用什麼樣的方式呈現。 學生利用微積分極限的觀念把圖形畫出來。 教師請學生小組討論每一種極限圖形代表的意義，過程錄影5分鐘。				電子白板 平板 電子白板 平板
3. 透過上台發表分享學習經驗，並由老師統整解惑	每組製作報告簡報檔與海報，並且於下次上課時上台報告 1. 分享畫作的創作構想與過程 2. 解釋以哪兩個算式算出曲線 3. 分享畫圖與微積分的關係			學習單	
4. 學生同儕互評	1. 每位學生將各組報告依照”簡報內容”與”海報製作”進行五等第評分，並且輔以文字敘述各組的優缺點。 2. 經由小組溝通協調討論出前三名的三組。			五等第 評分表	
活動檢核表	<input checked="" type="checkbox"/> 主動積極(操弄/觀察) 描述：主動了解題型，參與解題 <input checked="" type="checkbox"/> 有建構性(清楚說出/反省) 描述： <input checked="" type="checkbox"/> 合作的(有交談互動的) 1. 上台簡報說明，透過同儕互評回饋 <input checked="" type="checkbox"/> 有意圖的(自我調整的) 2. 透過心智圖，建構微積分學習重點 <input checked="" type="checkbox"/> 真實的(複雜的/有脈絡的) 描述：小組合作共同解題、製作心智圖 描述：協助自我建構微積分知識點 描述：將微積分應用於幾何圖形上				

(表格不足，請自行延伸)