

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	活動設計-微分我的心，積分你的情		模式	<input checked="" type="checkbox"/> 原創	<input type="checkbox"/> 改編
教學設計者	校名:聖功女中 姓名:數閱B班學員 王昱甯、吳韓吟、陳沛 綦、陳翊濡、李依璇、 黃幸培、郭庭恩、朱庭 萱、陳琿雯	授課教師	李建賢	協同教學 輔導教師	李曉玲
教學班級	數閱 B 班	教學日期	105年5月21日	教學時間	2 小時
教材來源	學生自創				
教學地點	聖功女中				
先備知識	微分基本概念				
能力指標 (教學目標)	學生可自主學習、搜尋資訊、解決問題、創新表達學習心得與應用				
活動摘要	學生發揮團隊精神，組成讀書會，創意研發教學微電影。 以外星人為角色扮演，為了找出新能源，研發以感情發展、培養轉換成新能源，因此必須了解地球人，發現了熱戀指數 $f(x)=-2x^2+x+13$ ，理解指數 $g(x)=x-1$ ，相乘得到愛情指數 $f(x) \cdot g(x)=-2x^3+3x^2+12x-13$ ，並考慮曲線變化，以微積分技術做計算推理求出最大值，完成能源收集計畫。				
活動流程	內容			學習單	教學媒體
1. 閱讀並展示問題所在	先觀賞去年數位閱讀的 You Tube 影片作學習。 在讀書會進行中，學生遇到函數設計問題，嘗試多次做討論解決，找出適當的整係數多項式函數，串接整個設計。				You Tube
2. 詢問老師	請教老師該函數設計之合理性，並做驗算確認。				
3. 討論整合	將所得知識、數據整合。				
4. 解決問題	問題解決後，設計整個微電影情節，由學生自由發想。				
活動檢核表	<input checked="" type="checkbox"/> 主動積極(操弄/觀察) 描述：學生主動學習，利用課餘時間廣泛討論 <input checked="" type="checkbox"/> 有建構性(清楚說出/反省) 描述：學生預寫腳本，架構故事的描述進程 <input checked="" type="checkbox"/> 合作的(有交談互動的) 描述：課後會留下來互相討論，讀書會運作有上軌道。 <input checked="" type="checkbox"/> 有意圖的(自我調整的) 描述：依每位學生個性，規劃角色扮演 <input checked="" type="checkbox"/> 真實的(複雜的/有脈絡的) 描述：準大學生對大學生活的憧憬，以研究情節做發想，討論提出一套簡單又有趣的表達微積分應用性、生活化題材。				

(表格不足，請自行延伸)