

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-Calculus Curry		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A班學員、侯靜穎、王雙如、蘇郁倫	授課教師	李曉玲	協同教學輔導教師	無
教學班級	數閱A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	這組學生平日相當喜愛籃球，當她們選擇成果影片時，自然地挑選與此有關的素材。當前籃球明星正屬 Curry，學生想探討如何達到神射手的能力，這之中是否隱藏了數學可解的奧秘?因此，孩子觀看了網路上 Curry 的射籃影片，再佐以數學模型，以微積分的觀點，順利解出射出球的最高點，正好落在三分之二的位置，可使球較容易入袋……。然後，最可愛的是：這組學生將推算出的理論，應用於實際的情境中，她們每天提早到學校，就在籃球場射籃練習，發現此一技巧果真使命中率大大提高了，這一段實驗的過程，也在影片中呈現出來，真是太棒了!				
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：以籃球報導模式，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：將所學與籃球興趣做結合研討。 <input checked="" type="checkbox"/> 真實的(複雜的/有脈絡的) 描述：學生對籃球的熱愛與憧憬，以研究報導做發想，討論提出一套簡單又有趣的表達微積分應用性、運動化題材。				

(表格不足，請自行延伸)