

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	成果發表會		模式	<input type="checkbox"/> 原創	<input checked="" type="checkbox"/> 改編
教學設計者	校名:台北市立西松高中 姓名:余俊生	授課教師	余俊生老師	協同教學 輔導教師	張文華老師 鄭招仁老師
教學班級	數閱 <u>B</u> 班	教學日期	105 年 5 月 26 日	教學時間	<u>2</u> 小時
教材來源	彰師數位閱讀線上課程				
教學地點	西松高中三品教室				
先備知識	高中數學選修數學甲(下)				
能力指標 (教學目標)	能理解極限、導數、微分，並能活用在其他領域				
活動摘要	各組學生自己訂定主題與分配工作，不論是定理的說明或是推導，均以英文做介紹。在前期課程，帶領同學上可汗學院的極限與導數課程。各組亦自行製作 Power Point，使得講解的流程更加順暢。				
活動流程	內容			學習單	教學媒體
1. 開場白	感謝各位同學願意付出額外的時間來準備這次的成果發表會，而只有一位同學是自然組的同學，在之前有學過微積分；其他的同學都是社會組的同學，準備起來相對辛苦。也要感謝本校的圖書館的行政同仁，由於各位的努力，才有今日的場面。				
2. 第一組報告	Limit & Derivative. 由割線斜率來引導出切線斜率，進而說明導數的定義。並舉實例(東吳大學的轉學考題)來說明如何應用導數與極限的關係。				
3. 第二組報告	Chain's rule. 介紹微積分的發展，逐步說明連鎖律的推導過程。並以彰化師大數位閱讀線上課程的例題為實例來說明連鎖律的使用時機。				
4. 第三組報告	Application of chain's rule. 以彰化師大數位閱讀線上課程的單元練習題為實例來說明連鎖律在日常生活上的應用。				
5. 第四組報告	Rocket Equation. 本班唯一的自然組同學，請物理老師指導，介紹火箭方程式的推導過程。火箭方程式為飛彈、導彈、太空梭發射的理論基礎，這是一門非常熱門而實用的科學。				
6. 會後檢討	同學們第一次使用全英文做報告，難免會有緊張或是說錯的地方，而且 Power Point 字體還可以再放大一點。由於本班絕大多數均為社會組的同學，對於微積分的先備知識近乎於零，因而授課內容無法再更深入。				
活動檢核表	<input type="checkbox"/> 主動積極(操弄/觀察) 描述： <input type="checkbox"/> 有建構性(清楚說出/反省) 描述： <input type="checkbox"/> 合作的(有交談互動的) 描述： <input type="checkbox"/> 有意圖的(自我調整的) 描述： <input type="checkbox"/> 真實的(複雜的/有脈絡的) 描述：				

(表格不足，請自行延伸)