

教案三、「微積分測驗分組競賽」教學活動設計

單元名稱	微積分測驗分組競賽		模式	<input checked="" type="checkbox"/> 原創	<input type="checkbox"/> 改編
教學設計者	國立溪湖高中 鄒采蓉	授課教師	鄒采蓉	協同教學 輔導教師	林玉芳
教學班級	數閱 1 班	教學日期		教學時間	3 小時
教材來源	數位閱讀計畫-高中職教學資源中心				
教學地點	數學專科教室				
先備知識	具有微積分基礎能力				
能力指標 (教學目標)	訓練溝通表達能力、團隊合作能力、微積分基礎能力				
活動摘要	1. 請學生分組進行微積分賓果王遊戲，驗收線上微積分學習成果。 2. 進行分組討論遊戲過程。 3. 頒獎給予同學鼓勵和肯定。				
活動流程	內容			學習單	教學設備
微積分規則	1. 介紹遊戲課程目標、內容、進行方式，計 5 分鐘。				黑板
微積分遊戲---微積分賓果王	1. 老師發下學習單[共四十題微積分測驗數學題]，每位學生 1 張，請學生以組為單位，討論其中的題目計 40 分鐘。 2. 每組有一張 A4 紙，請各組在上面畫出 6 乘 6 的賓果格填數字 1~36，各組組長保管，計 5 分鐘。 3. 由第一組開始輪流喊號碼[對應學習單上的題號]，然後各組同學上台寫出答案，答對的那組才可以把那個數字劃掉，其中 37~40 為自由題，也就是答對的可以自己選擇一個號碼劃掉[讓同學即使之前答錯沒劃到還是有機會再次劃掉連線]，先連成六條線的組別大喊：賓果!勝出! 4. 老師會適時上台補充同學有迷失或是比較困難的題目[也會邀請會這題的同學給予做法解釋]，幫助同學藉由遊戲複習所學的微積分內容，並由小組互動合作完成遊戲，活動計 80 分鐘。				骰子、A4 紙、黑板
小頒獎	1. 小頒獎 2. 請同學分享遊戲心得互助過程的收穫、提出線上課程遇到的數學問題作討論指導。活動計 15 分鐘				獎品
進度	1. 老師說明作業及下次實體課程[微電影]所需前置作業，計 5 分鐘。				
活動檢核表	<input checked="" type="checkbox"/> 主動積極(操弄/觀察)		描述：學生是否主動參與討論		
	<input checked="" type="checkbox"/> 有建構性(清楚說出/反省)		描述：報告內容是否完整、有條理		
	<input checked="" type="checkbox"/> 合作的(有交談互動的)		描述：小組討論是否和諧?遇爭議能否理性討論		
	<input checked="" type="checkbox"/> 有意圖的(自我調整的)		描述：分組討論與報告時能否主動提問?		
	<input checked="" type="checkbox"/> 真實的(複雜的/有脈絡的)		描述：能否將所學知識用於日常生活		

分組報告	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師以抽籤方式請抽到的組別上台發表上一階段討論的結論以及所運用的閱讀策略。 2. 小組報告完後其他組別可提出不同的觀點。 3. 老師引導討論不同觀點的優缺點。 4. 活動時間為 30 分鐘 		PPT
小組互評與老師總結	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各組根據報告的內容予以評分 2. 老師講評整個活動同學在認知與情意的表現。 3. 活動時間為 5 分鐘 	評分表	
微積分常用英文前測	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施測微積分常用英文 20 分鐘 2. 批改答案 5 分鐘 	微積分常用英文學習單	PPT
活動檢核表	<input checked="" type="checkbox"/> 主動積極(操弄/觀察)	描述：學生是否主動參與討論	
	<input checked="" type="checkbox"/> 有建構性(清楚說出/反省)	描述：報告內容是否完整、有條理	
	<input checked="" type="checkbox"/> 合作的(有交談互動的)	描述：小組討論是否和諧?遇爭議能否理性討論	
	<input checked="" type="checkbox"/> 有意圖的(自我調整的)	描述：分組討論與報告時能否主動提問?	
	<input checked="" type="checkbox"/> 真實的(複雜的/有脈絡的)	描述：能否將所學知識用於日常生活	