

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	英文閱讀策略在微積分學習上的應用		模式	<input checked="" type="checkbox"/> 原創	<input type="checkbox"/> 改編
教學設計者	校名:永平高中 姓名:賴信川	授課教師	賴信川	協同教學 輔導教師	康立信
教學班級	數閱 B 班	教學日期	104 年 4 月 7 日	教學時間	2 小時
教材來源	1. 彰師大網路教學平台數位閱讀計畫線上課程。 2. Thomas' Calculus 10 th edition, ch1。				
教學地點	永平高中寰宇教室				
先備知識	1. 學生已具備高中數學代數能力。 2. 學生具備高中英文基礎能力。 3. 學生已完成線上課程英文閱讀策略學習。				
能力指標 (教學目標)	1. 學生能舉出適用的英文閱讀策略。 2. 學生能運用適宜的英文閱讀策略進行英文微積分教材的學習。 3. 學生能進行小組討論、發表與互評回饋。				
活動摘要	1. 學生分組進行英文微積分教材閱讀與討論。 2. 各組報告教材內容並分享閱讀策略。 3. 進行同儕互評並給予回饋。				
活動流程	內容			學習單	教學媒體
1. 分組(於前一次課程中進行)	以”豬搬家”遊戲進行隨機分組,每組3~4人分5組,各組分派教材2第一章一節(約6頁英文教材)的內容進行閱讀討論。 檢討: B班為混班上課,藉由遊戲分組增加學生間的互動,也達到打散分組的目的。				
2. 閱讀與討論(於課前進行)	除了實體討論外,也鼓勵透過數位媒體(如Line、網路學習平台等)進行線上討論。 檢討: 雖然小組成員多為不同班級,可能因為不熟悉教學平台,學生還是傾向於進行面對面的實體討論,或使用熟悉的通訊軟體(如Line)進行討論。				網路教學平台
3. 問題討論(5')	關於平台使用與閱讀內容是否有疑問提出進行討論。				
4. 分組發表報告(10' *5)	1. 各組上台就分派章節報告內容(可使用數位媒體)。 2. 各組分享英文閱讀策略。 3. 接受提問與討論。 4. 其餘各組以google表單即時進行互評與回饋。 檢討: 1. 要求進行互評,除了準備自己的報告內容,同時需要聆聽他組的報告,可提高專注力;同儕互評也能增強報告的積極性。 2. 經過適當的示範,部分學生在數位媒體與行動裝置上的使用上手很快,分組活動可讓他們協助同儕快速學習成長。			互評表單 (google表單)	iPad E化講桌 投影機 網路環境
5. 互評結果與回饋 10'	1. 整理展示互評結果與回饋。 2. 依據結果討論報告發表的優缺點。 檢討: 運用google表單收集回饋結果,可利用Excel迅速進行整理,即時呈現結果,對學生有很好的激勵效果。				E化講桌 投影機 網路環境
6. 英文閱讀策略整理 10'	根據各組分享內容進行英文閱讀策略的統整與討論。				E化講桌 投影機
7. 交派線上學習進度 5'	介紹下一單元內容,並交派學生先進行線上課程。				

活動檢核表

主動積極(操弄/觀察)

- 描述：1. 學生在實際的英文教材閱讀中實踐與驗證閱讀策略。
2. 學生分組進行發表報告(口頭、PPT)。
3. 學生聆聽其他各組報告並進行互評回饋。

有建構性(清楚說出/反省)

- 描述：1. 學生分組報告討論的教材內容。
2. 學生在報告中具體說出英文閱讀策略。
3. 學生就互評回饋結果進行省思與討論。

合作的(有交談互動的)

- 描述：1. 學生分組(3人一組)共同閱讀討論教材與報告內容。
2. 學生互評與回饋並進行討論。

有意圖的(自我調整的)

- 描述：1. 學生觀察學習其他各組報告方式並進行調整。
2. 學生就互評回饋結果精進發表技巧。
3. 學生學習其他各組分享的英文閱讀策略。

真實的(複雜的/有脈絡的)

- 描述：1. 學生分工合作閱讀英文教材，並建構報告的內容，選擇最佳的方式進行發表。
2. 透過教材的內容，逐步掌握由極限、切線斜率到微分應用的脈絡。