

新北市差異化教學示例推廣研習

1. 空間中的點對座標平面
與座標軸的投影點與對稱點
2. 三角函數

泰北高中 藍邦偉老師
海山高中 董維新老師
2013.11.22 海山高中

差異化教學

- 差異化教學是針對同一班級不同學習需求、學習方式、學習興趣及學習程度的學生，教師在課堂上視情況提供多元性學習輔導方案的教學模式。
- 差異化教學模式可能採取多樣的教學策略、彈性的分組教學、多層次的教材，以及持續性的、多元化的評量以激發學生的參與及不同的潛能。

差異化教學

教材

刪減、添加、重組

教法

教學法、作業設計

評量

蒐集資料（成就、動機、情緒）
檢驗向度（平均、變異、個案）

資源與
支援

行政、團隊、家長社區、資訊科技

分組

課前、課中

時間

日常上課、第八節、假日

數學科差異化教學教材設計原則與策略

- 分析重要觀點
- 持續性的評量與教學進度調整
- 彈性的分組方式
- 適切的學習任務
- 開放問題
- 分層探索
- 多元表徵
- 平行作業

將*GeoGebra*融入差異化教學

- 選擇適當的單元
- 善用動態文字：
 - (1) 讓願意學習但程度待加強的學生可以學得更好。
 - (2) 讓程度普通的學生經過反覆觀察練習後，可以追上精熟的同學，並提高學習效率。
 - (3) 讓精熟的同學看得更清楚，學得更快。

bottom - Windows Internet Explorer

C:\Users\Blue Lan\Desktop\Blue's Skyline_2013_1008\menu_1

Google

我的最愛 bottom

網頁(P) 安全性(S) 工具(O)

新北市差異化教學示例推廣研習

99課綱高中數學第三冊第二章三角函數

新北市立海山高中 2013.11.22

空間中點對座標平面與座標軸的投影點與對稱點

<p>試求點 $P(4, 3, 4)$ 對 xy 平面的 投影點座標為 $(4, 3, 0)$ 對稱點座標為 $(4, 3, -4)$</p> <p>Correct!</p>		<p>$P(3, 2, 4)$ 對原點的對稱點是 $(-3, -2, -4)$</p>
<p>精熟 進階作業</p>	<p>普通 一般作業</p>	<p>待加強 初級作業</p>

學生差異情形	教學設計理念	使用說明
使用示範影片(1)	使用示範影片(2)	使用示範影片(3)

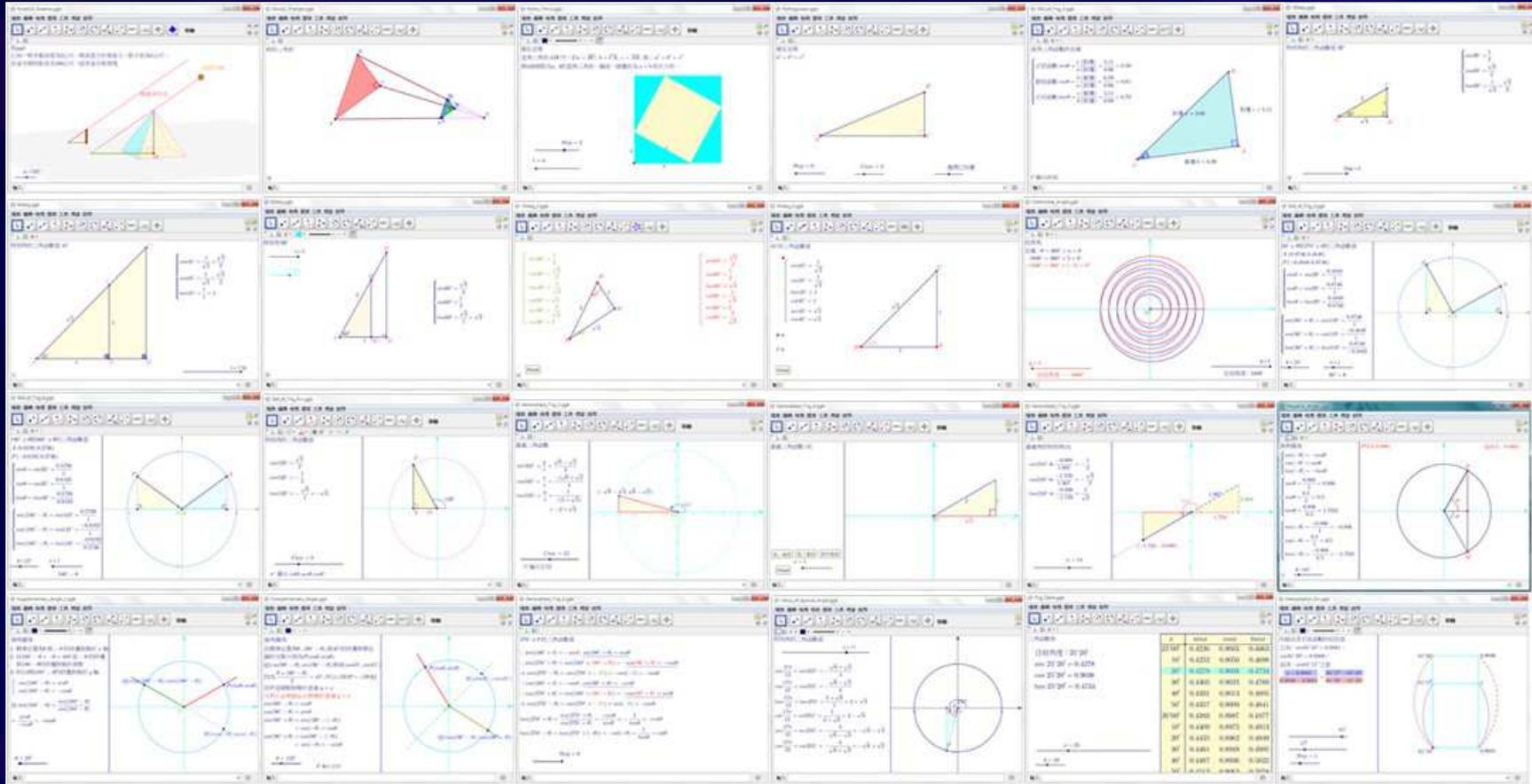
學生差異情形

- 實施差異化教學的學生44人，國中基測的PR值約在40~65之間，基測數學科最高的五位同學成績平均約55分，而最低分的五位同學平均接近30分。
- 實施差異化教學前估計約有8至12人可以直接做精熟；約12至25位同學看了普通可以寫精熟與普通的作業；約20位同學需看完待加強後，可以寫待加強作業。

- 為了統計方便，我們請同學有三種選擇：第一是程度最好的同學，三種層次作業都作，第二是程度普通的同學，寫普通與待加強，第三是程度比較不好的同學，只寫待加強的作業。統計如下表所示：

三種層次作業全作人數	9	三種層次作業全作答對人數	7
「普通」與「待加強」人數	14	「普通」與「待加強」答對人數	10
只寫「待加強」作業人數	21	只寫「待加強」作業答對人數	15

三角函數



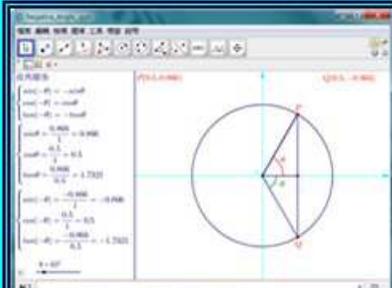
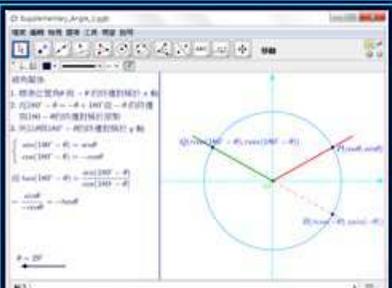
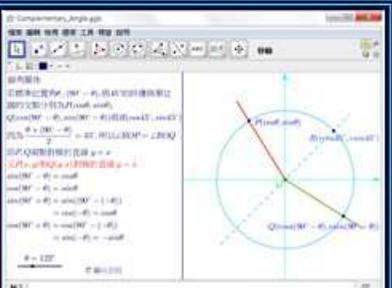
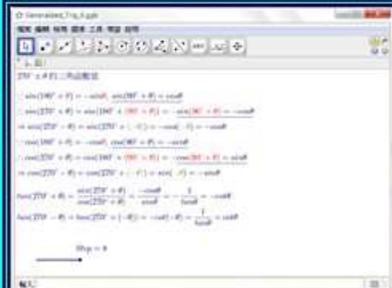
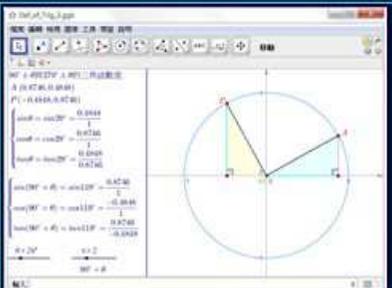
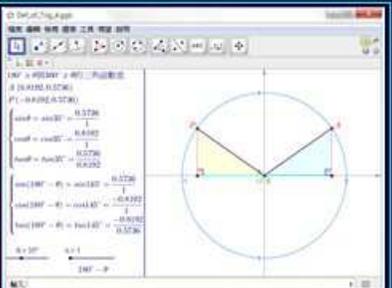
bottom - Windows Internet Explorer

http://w2.tpsh.tp.edu.tw/math0128/menu_DI_B3.htm

我的最愛 bottom

差異化教學

99課綱高中數學第三冊第一章第二節廣義三角函數

 <p>負角關係</p>	 <p>補角關係</p>	 <p>餘角關係</p>
 <p>270度加減 theta</p>	 <p>廣義三角函數的化簡(1)</p>	 <p>廣義三角函數的化簡(2)</p>

說明：
在單位圓上，利用相似形的概念，畫出特別角的三角函數圖形並歸納結果。(精熟)

Blue's Skyline - Windows Internet Explorer

http://w2.tpsh.tp.edu.tw/math0128/index.htm

我的最愛 Blue's Sky... 新索引標籤

BLUE'S SKYLINE

- GeoGebra簡介
- 範例區
- 研習網頁
- 差異化教學
- 高中數學學科中心優良試題
- 學生作品區
- 留言討論區
- 個人介紹

計數器

SiteRank: 0
Onlines: 2
Today: 10
Total: 8744

藍老師的Geogebra教室

藍邦偉老師製作

謝謝指教