

摘要

本研究主要目的是探討複式評量融入數學教學對不同學習風格的高二學生在圓與球面課程的學習成效。研究採用不等組前後測準實驗研究設計，以桃園縣一所完全中學高中部二年級社會組兩班共 80 名學生為研究對象，教師為研究者，非隨機分派一班為實驗組，進行「複式評量融入數學教學」之實驗教學，另一班為控制組，實施「傳統數學科教學」。學生學習風格採用 Kolb 學習風格量表區分為「主動驗證」及「被動觀察」兩類型。為探究不同學習風格的學生接受不同教學方法後，在數學學習態度、成就及保留三方面的差異性，採用二因子共變數分析之統計方法檢定研究假設，並於實驗教學後以實驗教學回饋單調查其對複式評量之看法及態度，檢定分析及調查結果整理後得如下結論。

一、排除前測影響後，學生在數學學習態度上的表現：

- (一) 學習風格因子與教學方法因子之間沒有交互作用。
- (二) 學習風格因子不會造成顯著差異。
- (三) 教學方法因子會造成顯著差異；複式評量教學優於傳統教學。

二、排除前測影響後，學生在數學學習成就上的表現：

- (一) 學習風格因子與教學方法因子之間有交互作用。
- (二) 以傳統教學法而言，學習風格因子會造成顯著差異；主動驗證風格優於被動觀察風格。
- (三) 以被動觀察風格而言，教學方法因子會造成顯著差異；複式評量教學法優於傳統教學法。
- (四) 以被動觀察風格接受傳統教學法後為最差。

三、排除前測影響後，學生在數學學習保留上的表現：

- (一) 學習風格因子與教學方法因子之間有交互作用。

(二) 以複式評量教學法而言，學習風格因子會造成顯著差異；主動驗證風格優於被動觀察風格。

(三) 以主動驗證風格而言，教學方法因子會造成顯著差異；複式評量教學法優於傳統教學法。

(四) 以主動驗證風格接受複式評量教學法後為最佳。

四、實驗組學生在圓與球面課程實施「複試評量融入數學教學」後，絕大多數的學生喜歡此教學方法，而對未來數學課程實施「複試評量融入數學教學」則絕大多數抱持贊成的看法。

最後針對研究結果提出數點建議，以供教師教學及後續研究之參考。

關鍵字：複式評量、學習風格、數學學習態度、數學學習成就、數學學習保留、共變數分析