

學習成效分析

計畫實施班級	新北市	碧華國小	六年十班	蔡昌佑 教師
成效評估方式		領域/科目	教學單元名稱	
短期學習成效		數學	第六單元~第十單元	

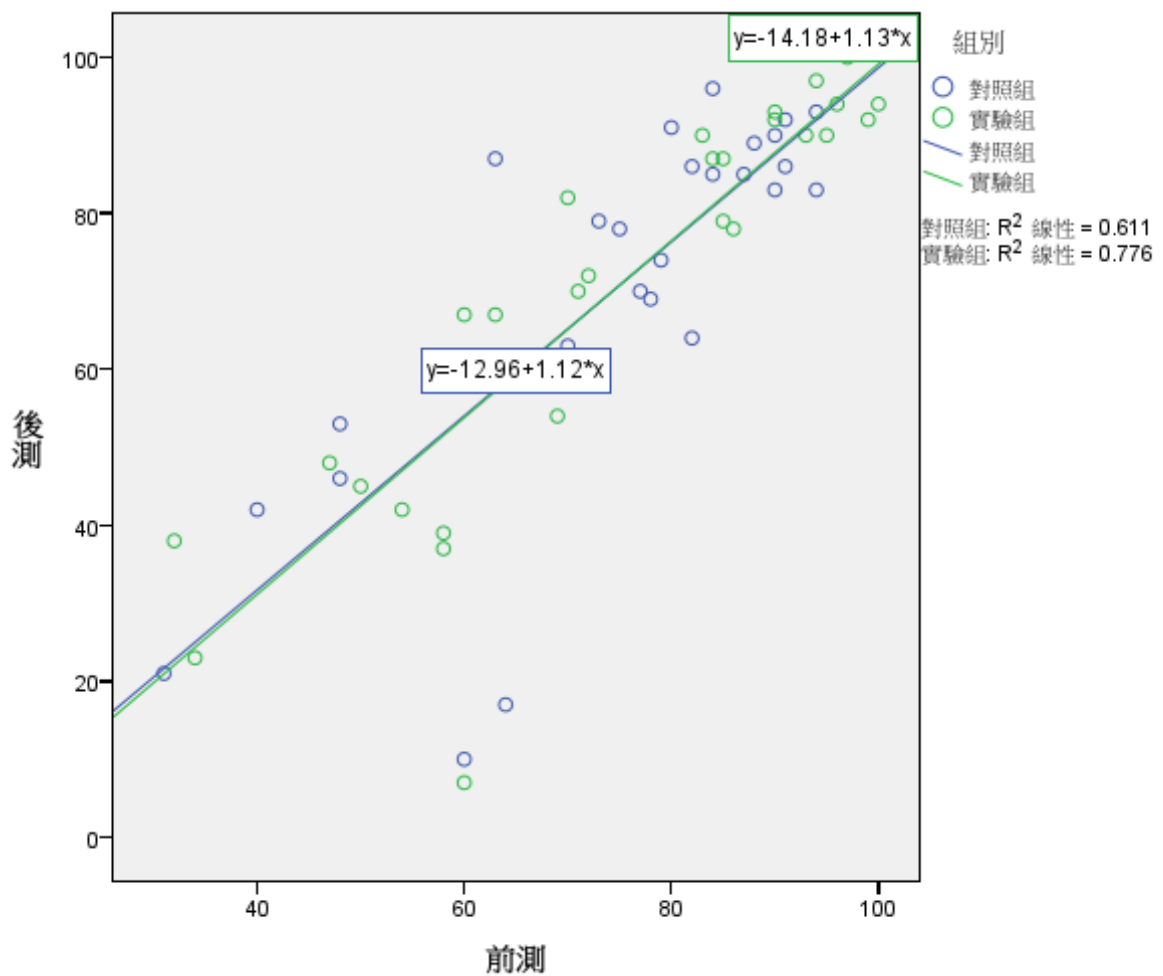
新北市碧華國小六年十班蔡昌佑老師利用 LearnMode 學習吧進行數學領域第六單元~第十單元的教學，並使用「112 學年度上學期期中考」作為前測、以「112 學年度上學期期末考」為後測。

為了解兩個班級間的學習成效是否有差異，須先進行兩組的組內迴歸係數同質性檢定，確認實驗組班級與對照組班級成績是否有顯著的交互作用。

表 1

各組學生數	
	可分析學生數
實驗組	28
對照組	26

從表 1 可得知，實驗組有 28 人、對照組有 26 人；迴歸係數同質性檢定結果顯示，分組與前測成績交互作用 F 值統計量=0.006，顯著性 $p = .937$ (>0.05)，未達統計顯著水準，意即不同組別與前測成績之間無顯著交互作用，顯示組內迴歸係數同質(如圖一)，可進行後續共變數分析。



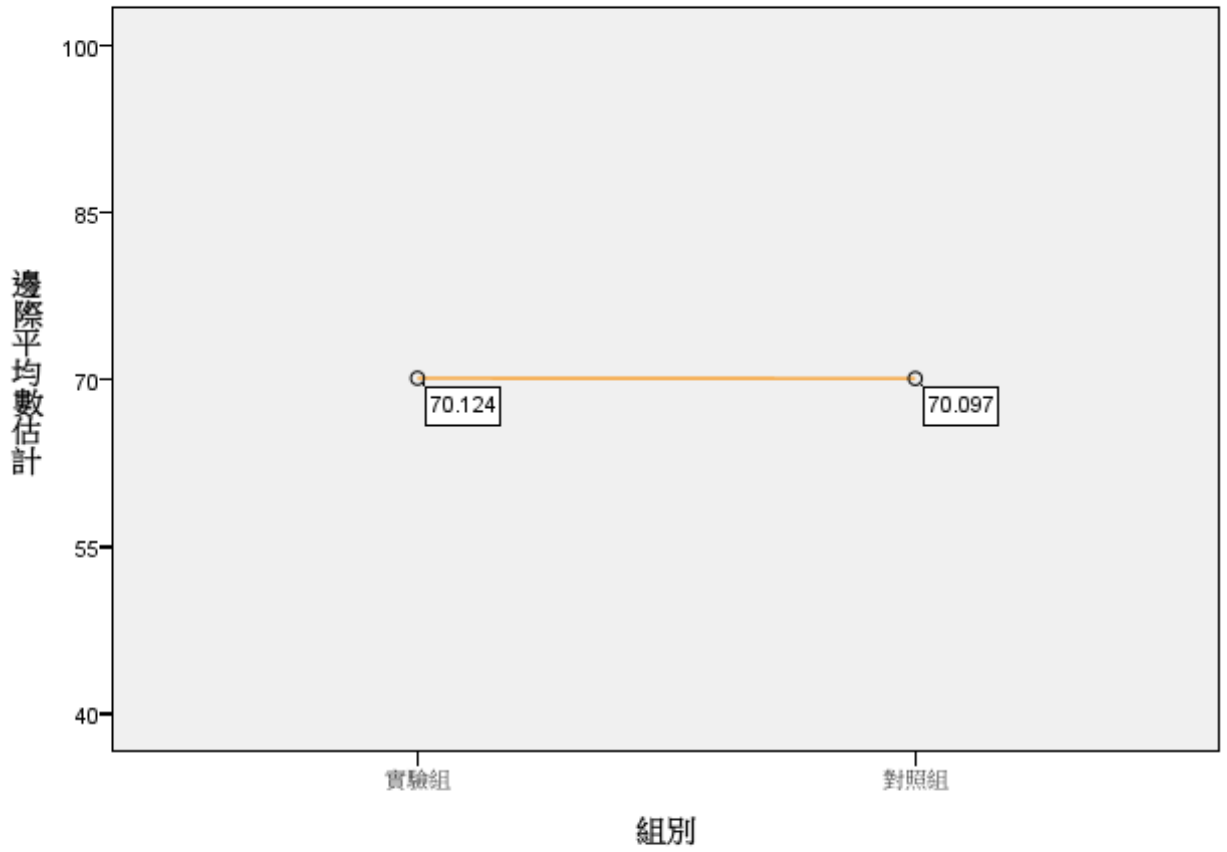
圖一 實驗組與對照組所建構之迴歸方程式

表 2

後測統計摘要				
	可分析學生數	平均值	標準差	調整平均數
實驗組	28	69.79	25.652	70.124
對照組	26	70.46	24.642	70.097

在排除前測分數對後測的影響力後，兩種教學法的差異檢定統計量 F 值 = 0.000，顯著性 $p = .994 (> 0.05)$ ，未達到統計顯著水準，表示兩種教學法的學習成效未有顯著差異存在，但實驗組在調整後平均數仍高於對照組(如圖二)。

後測 的預估邊際平均值



會在下列值上評估在模型中出現的共變異：前測 = 74.41

圖二 各組調整後平均數