

桃園國小數學輔導團數學教學自我檢核與觀察表

教學者		陳建樺		單元名稱	統計圖表		
教學目標 (能力指標、分年細目)				6-d-03 能報讀生活中常用的圓形圖，並能整理生活中的資料，製成圓形圖。			
教學者課前自我陳述				<p>課前教案之設計是希望讓學生能透過老師的引導，將生活中有關的數學問題進行統計分析，能利用統計表的資料來進行圓形圖的製作。結合自身與同儕的經驗，以達到課程內容與日常生活能互相結合的目標，更希望學生能從課程中獲得成就感與自信心，也能夠樂於親近數學、喜歡數學，進而能體驗數學之美。</p>			
觀察分類	觀察項目	觀察內容	指標	自評(勾選)	觀察註記	觀察者文字描述	
				期待觀察項目	勾選是否出現		
教學教材內容	概念導引	正確性	所講授數學知識內容的正確性。	~	✓		
			數學定義、定理的講解是否清楚、明確。	~	✓		
			能應用適當的教具、資訊或媒體輔助教學。	~	✓		

	銜接性	安排教學順序的邏輯性與前置經驗的銜接。	✓	✓	
	延伸性	有系統的呈現數學知識使可延伸思考於不同情境或學習。	✓	✓	今日股市
例題 安排	由淺入深	布題敘述、條件說明是否清楚、明確。	✓	✓	
	生活化	例題或探索活動的取材符合學生的生活經驗。	✓	✓	由休閒活動、男女比例、和學習活動。 都是學生的生活經驗
	多元化	能用不同表徵或例子說明數學概念。	✓	✓	
連結	內部連結	教學內容與其他單元做內部連結。	✓	✓	
	外部連結	教學內容能顧及數學史；並能與生活經驗及其他學習領域做外部連結。	✓	✓	
評量	口頭問答 引導性	在課堂中和學生的對話與互動其語言的引導性。	✓	✓	
	作業安排適當	教師作業的安排是否適量、與該節課的教學內容是否切合。	✓	✓	
	評量方式多元	讓學生以多元方式呈現學習表現（口頭、紙筆、操作、寫作---）	✓	✓	發表、操作。

觀察分類	觀察項目	觀察內容	指標	自評	觀察註記	文字描述
				期待觀察項目	勾選是否出現	
數學能力	數學語言	閱讀	能培養學生理解數學語言的能力（理解別人書寫或口語）			
		表達	能協助學生使用數學語言表達清楚（以書寫或口語表達）	✓	✓	
	形式化	抽出	能讓學生嘗試觀察數學材料、從外表不同的材料看出共同點。			
		表徵	讓學生將數學內容用一般式呈現。	✓	✓	
		代換運用	能將複雜或同類型的式子，以文字符號代換解決問題。			
		各種表徵轉換	能讓學生清楚數學概念及不同樣式之間的意義轉換。	✓		
	邏輯推理 〈理解活動〉	敘述、逆述的觀察、分析	提醒並區分敘述、逆敘述的不同。			
			能認清題意的已知條件及解題目標。			
		說理活動	能讓學生透過解題策略以推理的方式進行表達或書寫。	✓	✓	
		化繁為簡	能夠將解題、推理的過程精簡呈現，並鼓勵學生完成。		✓	
	空間	辨識	能夠辨識生活中的立體圖形及展開圖。			
		運用	能夠運用立體圖形的簡單性質解決生活中的空間問題。			

觀察分類	觀察項目	觀察內容	指標	自評	觀察註記	文字描述
				期待觀察項目	勾選是否出現	
數學學習態度	願意解決問題	數學問題	能引導學生願意接觸、解決數學問題。	✓	✓	
		生活問題	能引導學生願意用數學方法解決生活問題。	✓	✓	
	願意主動探索	主動提問	願意主動探索包含： 1. 教師本身的發言及表現。 2. 學生本身的發言及表現。 3. 學生對於同學的回饋及鼓勵。 4. 教師對於學生的回饋及鼓勵。	✓	✓	
		大膽假設、猜想		✓		
鍥而不捨	✓					
尊重他人不同觀點	✓	✓				
數學學習價值	教師本身	教師個人的數學價值是否正向。	數學價值包含： 1. 相信數學可以培養觀察、分析、思考、邏輯推理的能力。 2. 相信數學可以培養符號表徵、運算運用的能力。 3. 相信數學可以培養發現問題、解決問題的能力。 4. 相信數學可以培養化繁為簡的能力。	✓	✓	
	機會提供	提供學生發現數學價值的提問、例題與機會。		✓	✓	
	引導建立	引導學生發現並建立個人的數學學習價值。		✓	✓	

觀察者
總評

- 一、信賢雖為需補救教學，但在老師提問第一次分成8份時的繪圖時是第一個完成，但是在以數字的表徵時却發生有落差。
- 二、四個孩子總共舉手26次，但被老師點到的只有3次，芝宇2次，信豪一次。
- 三、三個活動作題，立維和芝宇以及信豪三個答案都對，但信賢一、二，皆需要指導才會。第三題的總數為10，部份量為3時 \Rightarrow 記錄成 $\frac{3}{8}$ ，因此，信賢可能在分數上的表徵仍有困難，上課有機會要再澄清。
- 四、芝宇大概上是該組的領導者，老師要學生們討論有幾種方法時，都是她在帶領，有108份中的幾份： $\textcircled{1} \rightarrow 60^\circ$ 分成8份，每份 45° $\textcircled{2} \frac{1}{100} = \frac{3}{8}$ 。

觀察者簽名：陳淑珍 2018.05.17

教學者
教學後省
思