

彰化縣民權華德福實驗國民中小學說備課紀錄表

教學者：蔡慶鴻 共備小組：劉淑如、范雅婷

任教年級：七年級 任教課程：副課程數學練習

共備日期及時間：111年2月22日 11點10分至12點

1. 教學者簡述本次課程流程（可含晨圈、故事、活動、回顧等等）。

- ① 以一種未知重量物品的秤重猜謎活動開始，與先前學過的二元一次方程式結合，提取記憶及圖像。
- ② 包含兩種未知重量物品的天平，強化兩種物品必須分開看待而不能當作同樣東西的概念。並由中引導其可能的組合有無限多種。
- ③ 以兩個天平的狀態，將其中一個物品完全替代，將問題簡化至一元一次，並以圖形符號方式記錄過程。
- ④ 由孩子獨力及合作完成剩餘題目。

2. 課程簡要說明（含兒童意識發展、身心靈面向、課程設計等等）。

3. 共備小組給予的建議。

彰化縣民權華德福實驗國中小公開授課教學觀察紀錄表(教師專業發展評鑑版)

觀課科目: 數學 觀課班級: 七甲
 教學單元: 二元一次 觀課人員: 劉淑如

層面	指標與檢核重點	教學表現事實-量化結果 非常符合-----非常不符合					
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。						
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	5	4	3	2	1	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	5	4	3	2	1	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	5	4	3	2	1	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	5	4	3	2	1	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。						
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	5	4	3	2	1	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	5	4	3	2	1	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	5	4	3	2	1	
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。						
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	5	4	3	2	1	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	5	4	3	2	1	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	5	4	3	2	1	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。	5	4	3	2	1	
	B 班 級 經 營 與 輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。					
		B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	5	4	3	2	1
B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。		5	4	3	2	1	
B-2 安排學習情境，促進師生互動。							
B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。		5	4	3	2	1	
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		5	4	3	2	1	

備註:資料修改自 105 年 4 月 25 日臺教師(三)字第 1050040254 號函發布高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準(105 年版)之教學觀察紀錄表。

彰化縣民權華德福實驗中小公開授課教學觀察紀錄表 (教師專業發展評鑑版)

觀課科目: 數學-平人之危 觀課班級: 七甲(彩虹班)
 教學單元: 二元一次方程式 觀課人員: 范雅婷

層面	指標與檢核重點	教學表現事實-量化結果 非常符合-----非常不符合				
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。					
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	(5)	4	3	2	1
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	(5)	4	3	2	1
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	(5)	4	3	2	1
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	(5)	4	3	2	1
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。					
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	(5)	4	3	2	1
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	(5)	4	3	2	1
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	(5)	4	3	2	1
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。					
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	(5)	4	3	2	1
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	(5)	4	3	2	1
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	(5)	4	3	2	1
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。	5	(4)	3	2	1
B 班 級 經 營 與 輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。					
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(5)	4	3	2	1
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	(5)	4	3	2	1
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。					
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(5)	4	3	2	1
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	(5)	4	3	2	1

備註:資料修改自 105 年 4 月 25 日臺教師(三)字第 1050040254 號函發布高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準(105 年版)之教學觀察紀錄表。

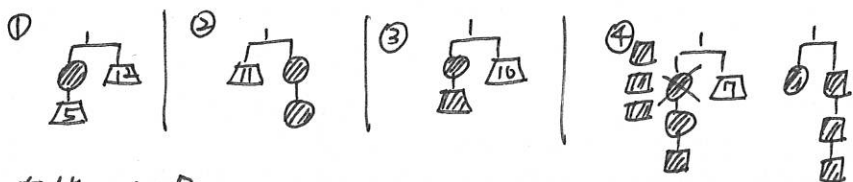
綜合意見:

課堂教學優點: (請說明可供一般教師學習效仿之處)

生活中的可能情況,
人進入二元一次聯立方程式前, 先引導學生使用圖形表個數, 來幫助學生建立「代入消去法」的概念。

用圖形建立教學的「鷹架」, 不必為 x, y 所困, 也可以學習到概念。

2. 引導作答前有 4 個層次:



在第 3 個層次時, 有些孩子說 $\textcircled{\bullet} = 5, \textcircled{\square} = 5$, 有些孩子說也有可能是 $\textcircled{\bullet} = 6, \textcircled{\square} = 4$
教師引導討論 $\textcircled{\bullet} \ 3 \ 7 \ 6 \ 4 \dots$, 還有其他可能嗎? 再討論非整數部分。
 $\textcircled{\square} \ 7 \ 3 \ 4 \ 6 \dots$

學生進而知道答案會有無限多種。 → 可作為 $\frac{x}{y} |||$ 的前導組織。

在第 4 層次時, 將 $\textcircled{\bullet}$ 換成 $\textcircled{\square} \textcircled{\square} \textcircled{\square}$, 引導學生取代, 並要求學生需
取代時用「打叉」確實記錄, 必免產生迷思概念。

有學生數感較強, 提到 $\textcircled{\bullet} = \frac{1}{3} \textcircled{\square}$, 教師有適當回應。

3. 每位學生擅長的題型不一樣, 雖然有強有弱, 但都可以互助學習。

