

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

表格使用說明

備註：

一、請各位老師兩兩一組，互相備課、觀課、議課，並拍照存檔。

二、**教學者繳交**

【附錄-2】教學活動設計單

【附錄-3】公開授課自評表

觀課者繳交

【附錄-4】公開授課觀課紀錄表（觀課者每人一份）

【附錄-5】議課紀錄表（一份）

【附錄-6】教師同儕學習活動照片（一份）

三、授課完成後，請於一週內，繳交至教學組。

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目		數學	教學者	黃尹柔
實施年級		資源班數七 A	教學時間	<u>1</u> 節課 <u>45</u> 分鐘
單元名稱		因數與倍數		
學校願景		福中課程以健康、學習、品格、創新、科技與國際等六個元素為課程主軸，以培養學生的未來競爭力。		
設計理念		依學生程度設計課程，與生活觀念相結合		
學 習 重 點	學習表現	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	核 心 素 養	A 自主行動 <input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
	學習內容	N-7-1100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。		
議題融入		1. 生命教育（生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。） 2. 閱讀素養（閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。）		
教材來源		康軒版數學第七冊課本、習作(簡化、減量、分解)、自編學習單。		
教學設備/資源		黑板、桌遊、學習單		
學習目標		能理解因數、倍數的意義，判別 100 以內數字是質數或是合數。 (n-IV-1、N-7-1)		
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備 註
1. 以物品的分堆，瞭解平分且不剩下的概念，藉此說明整除與因數概念。			5m	1. 隨時將學生的注意拉回來(秦○維輕度自閉症)
2. 計算多位數除法，加強計算能力及判斷是否為整除(沒有餘數)。			10m	2. 鼓勵學生試著表達，透過操作加強概念理解與加深印象。
3. 以小正方形緊密排列拼成矩形，且不會剩下任何小正方形，看可以拼出幾種不同形狀的矩形，以瞭解數字的分解。			10m	3. 其中三位學生的數學基礎能力都很弱，需降低難度，提升學習興趣及增加成就感。
4. 透過桌遊(心想是乘)進行因數分解的遊戲。			20m	4. 遊戲過程中若無法立即判斷因數，可使用計算機。
參考資料：康軒版數學第七冊課本、習作、備課用書、心理出版社桌遊。				

**彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表**

觀課教師	許佩雯	觀課日期	110 年 10 月 19 日
授課教師	黃尹柔	教學年/班	資源班數七 A
教學領域 教學單元	數學 因數與倍數		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以物品的分堆，瞭解平分且不剩下的概念，藉此說明整除與因數概念。 2. 計算多位數除法，加強計算能力及判斷是否為整除(沒有餘數)。 3. 以小正方形緊密排列拼成矩形，且不會剩下任何小正方形，看可以拼出幾種不同形狀的矩形，以瞭解數字的分解。 4. 透過桌遊(心想是乘)進行因數分解的遊戲。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 操作部分能引起學生的興趣和注意。 2. 學生能專注在課堂上，踴躍回答，秦○維雖然容易分心，但動手操作和學習單都能跟著步驟完成，答得也很不錯。 3. 學生填寫答案有錯時能耐心的聽老師的說明，並以個別的方式修正答案。 4. 學生計算能力及理解能力較弱，教學內容由簡入深，可增加成就感及學習信心。 	
學習目標 達成情形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用物品的分堆，皆能參與討論，且激發想法，整除與因數的概念稍感陌生。 2. 多位數除法計算不穩，需要求學生將算式寫好或個別指導，且確實訂正。 3. 拼成矩形以瞭解數字的分解慢慢稍有概念，多練習應該會更好。 4. 桌遊尚不能掌握技巧，如 2、3、5...等倍數、因數關係，學生會遲疑較久，許○耀能力較好，能立即判斷，其他三位則需使用計算機輔助。 		
自我省思	<ol style="list-style-type: none"> 1. 四位學生的學習能力稍有落差，起點能力不同，許○耀反應較快，秦○維、許○傑和邱○睿則容易分心，且理解能力較弱，課程內容的安排上需適時的調整難易度，或給予不同條件的提示。 2. 透過實物的操作、圖片...及動動腦遊戲，較能引起學生的注意與思考，在操作上物品的呈列及教具的使用較耗時且凌亂，需掌握秩序及流程，讓活動更流暢。操作練習的時間較倉促，學生無法充份練習。 3. 學習過程中，善用增強制度，學生都能專注且認真的學習，有好的表現都能獲得讚美與肯定，學生都能主動且積極參與。 		
同儕回饋 後心得	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用桌遊(心想是乘)引起學生注意，引導學生思考，主動參與。 2. 學習單編排得宜，符合學生的實際程度，提供學生充分練習的機會，且能針對學生答錯的地方給予個別指導。 3. 採用實物教具(小正方形、番茄...)讓學生能動手操作。 4. 能適切的安排學生座位位置，將易干擾的同學或物品隔開，幫助學習更專心。 5. 能關注到每位學生的學習及行為表現，適當的引導及給予回饋，給予表現佳同學讚美。 		

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動觀課紀錄表

授課教師： <u>黃尹柔</u> 任教年級： <u>七</u> 任教領域/科目： <u>數學</u>					
教學單元： <u>因數與倍數</u> 教學節次：共 <u>5</u> 節，本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>110</u> 年 <u>10</u> 月 <u>19</u> 日 回饋人員： <u>許佩雯</u>					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)			
	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。	1.能利用桌遊(心想是乘)引起學生注意，引導學生思考，主動參與。 2.學習單編排得宜，提供學生充分練習的機會，且符合學生的實際程度。 3.採用實物教具(小正方形、番茄...)讓學生能動手操作。			
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要)			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	1.能利用口頭問答及學習單，引導學生思考，並確認學生是否真正理解。 2.能提醒辨別因數的方法(能整除嗎?)，讓學生可以迅速求解。 3.能使用教具，示範整除的過程(利用小正方形排成矩形)，並適時的走到學生旁邊，提醒學生專注，給予個別指導。			
	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。				
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	1.採取口頭回答、紙筆練習與實際操作等方式來評量學生的學習成效。 2.能針對學生答錯的地方給予個別指導。 3.能根據學生的作答狀況適時調整教學節奏。			
A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					
層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	1.能訂定清楚且具體的上課規則。 2.能適切的安排學生座位位置，將易干擾的同學或物品隔開，幫助學習更專心。 3.能關注到每位學生的學習及行為表現，適當的引導及給予回饋，給予表現佳的同學讚美。			
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要)			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	1.老師口條清晰、態度溫和、常露笑容，帶給學生親切溫柔的良好印象。 2.建立獎勵制度，給予正向回饋，激發學習動力。				

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱: 因數與倍數
- 二、 上課時間: 110 年 10 月 19 日, 第 4 節
- 三、 任課班級: 資源班數七 A
- 四、 授課老師: 黃尹柔老師
- 五、 觀課人員: 許佩雯
- 六、 議課時間: 110 年 10 月 20 日, 第 2 節

教學者自我回饋

一、 優點方面

1. 課程的難易度掌握得宜, 搭配多元有趣的教具, 能引起學生的注意力, 讓生澀的概念更容易理解, 學生皆能確切的理解。
2. 學生的程度雖然有差異, 在適度的引導下, 都能認真參與, 關照到每位學生, 與學生的互動良好, 透過獎勵制度, 學生皆能努力爭取好表現, 回答踴躍。

二、 可改進之處

1. 四位學生的學習能力稍有落差, 起點能力不同, 許○耀反應較快, 秦○維、許○傑和邱○睿則容易分心, 且理解能力較弱, 課程內容的安排上需適時的調整難易度, 或給予不同條件的提示。
2. 透過實物的操作…及桌遊遊戲, 較能引起學生的注意與思考, 在操作上物品的呈列及教具的使用較耗時且凌亂, 需掌握秩序及流程, 讓活動更流暢。部分活動時間較倉促, 無法充份練習。

三、 所遭遇之困境

1. 秦○維較易沉浸在自己的世界中, 會發出怪聲、恍神, 需要適時的提醒, 及留意他的學習狀況。
2. 許○傑基礎能力不佳, 易落後進度, 喪失信心, 需較多的個別協助, 給予適當的增強。

觀課人員回饋

一、 教學者優點

1. 能依據學生的學習狀況, 將原課程簡化、減量、分解, 並自編學習單, 讓學生學習時容易吸收與瞭解。
2. 能搭配多元教具(小積木、番茄…)、桌遊遊戲, 讓學生對上課內容十分感興趣, 而且有實體教具讓學生可以透過實際操作瞭解因數的概念。
3. 能適時的走到學生旁邊個別指導, 提醒學生專注, 且能針對學生錯誤的地方, 給予學生立即性的訂正與回饋。

二、 學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)

1. 許○耀理解力較佳、反應快, 其他三位則容易分心、理解力較弱, 尤其是許○傑簡單的除法仍不熟練, 寫學習單時, 需要從旁協助。課程內容的安排上需適時的調整難易度, 或給予不同條件的提示。
2. 桌遊遊戲, 可以吸引學生興趣, 只是有一兩位學生因為不專心而漏聽了遊戲規則, 以致於玩桌遊時, 有點狀況外, 也由於時間接近下課, 只玩了一次較為可惜。

三、 在觀課過程中的收穫

多位學生注意力沒辦法持續太久, 所以要適時把注意力拉回來, 在教室教學的管理上, 能先做座位的安排, 課堂中利用口頭問答, 或走到學生的旁邊, 以及穿插操作性教具及桌遊遊戲, 都能有助於提升學生學習成效, 相當用心。

四、 針對教學者所遭遇困境之回應

雖然是小組教學, 只有四位學生, 但個別差異甚大, 在教學活動的設計上實屬不易, 需隨時關注到每位學生的學習及行為表現, 適當的引導及給予回饋。除法不熟練的學生, 可考慮給予計算機計算題目, 以節省等待該生的時間, 及提高正確率。

使用說明: 建議可於議課時, 提供議課紀錄者使用。

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
教師同儕學習活動照片

日期：110.10.19(星期二)第 4 節



說明：利用物品分堆，瞭解整除、平分、沒剩下等概念，引起學生的注意力



說明：檢查除法算式有沒有計算正確，錯的要好好訂正，下次就能答對了



說明：大家上課都有專心聆聽活動的操作方法



說明：拼成矩形以瞭解數字的分解，激發想法，找出不同的拼法



說明：透過桌遊(心想是乘)進行因數分解的遊戲，學生都能認真思考答案



說明：真厲害，湊到一瓶檸檬汁了