

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	林巧苹
實施年級	七年級		教學時間	1 節課 45 分鐘
單元名稱	2-1 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	透過遊戲讓學生熟悉 100 以內的正整數，其因數、倍數關係。			
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 checked="" 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 checked="" 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-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。		
議題融入	人權、環境、家庭			
教材來源	康軒第一冊			
教學設備/資源	遊戲單、學習單、數字牌。			
學習目標	1. 熟悉因倍數的操作。 2. 提升學生學習因倍數的興趣。			
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註
1. 分組進行"因數與倍數賓果賽"遊戲：4 人一組。 2. 遊戲後教師提問，學生分組討論。			20	遊戲規則說明： 1. 同學先將數字 1~25 填入遊戲圖內，可以用任意方式填寫。 2. 同學輪流從性質牌中抽取一張牌，選擇具有該性質的數字，並畫圈表示選取。若遊戲圖中所剩的數字已無該性質牌的性質，則放棄此次選數的機會。 3. 先連成三條線者獲勝。
3. 分組進行"因數倍數消消樂"遊戲：4 人一組，兩兩對戰，進行遊戲。 4. 遊戲後教師提問，學生分組討論。			25	
參考資料：吳嵐婷老師的"消消樂"				

**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	王文安	觀課日期	110 年 10 月 26 日
授課教師	林巧華	教學年/班	7 年 10 班
教學領域 教學單元	2-1 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. 老師先行介紹”因數與倍數賓果賽”遊戲的玩法。 2. 4 人一組，輪流抽牌，進行因數與倍數賓果賽遊戲。 3. 老師帶領學生討論遊戲獲勝的策略。 4. 老師先行介紹遊戲”因數倍數消消樂”的玩法。 5. 4 人一組，兩兩對戰，進行因數倍數消消樂遊戲。 6. 老師帶領學生討論遊戲獲勝的策略。 	<p>學生討論到的策略： 功能越多的數字放在交叉點的位置</p> <p>學生討論到的策略： (1)讓對手選數字 1 (2)自己再選 50 以上的質數</p>	
學習目標 達成情形	80%以上的學生，熟悉 1~20 內的質數以及 100 以內的正整數，其因數與倍數關係。		
自我省思	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一節課進行兩個遊戲，時間略顯緊湊，遊戲規則方面可以用電腦來呈現，可以更加方便與快速。 2. 遊戲的分組方面可以再改進，讓同組遊戲的兩人實力不要相差太多。 		
同儕回饋 後心得	透過同儕的觀課與議課，更讓我了解到自己在教學上的缺點與不足之處，也由同儕的建議和共備課程學習到不一樣的觀點。		

**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>林巧苹</u> 任教年級： <u>7 年級</u> 任教領域/科目： <u>數學科</u>					
教學單元： <u>2-1 因數與倍數</u> 教學節次：共 <u>1</u> 節， 本次教學為第 <u>1</u> 節					
觀察日期： <u>110 年 10 月 26</u> 日 回饋人員： <u>王文安</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。	1.老師透過分組遊戲的方式來引起學生課程內容的興趣。 2.學生從"因數與倍數賓果賽遊戲"中，學習到1~25的因數以及質數。 3.學生從"因數倍數消消樂"遊戲中，了解1~100內數字間的因倍數關係。			
	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。				
	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。	1.遊戲過程中，教師巡視各組情形，學生有問題時，老師會及時給予指導。 2.遊戲完成後，在老師的引導下，各組討論思考學習單上的問題。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	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。	1.透過遊戲及學習單，知道學生對學習內容是否了解。 2.遊戲過程中，學生有問題時，立即給予指導。 3.根據學生的學習單回答發現，80%以上的學生，都已熟悉學習內容，接著進行質因數分解的課程。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
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)		
			優良	滿意	待成長
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。	遊戲進行過程中，老師不斷地以正向鼓勵的語言肯定學生的表現。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	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。	四人一組分組遊戲，座位盡量以橢圓方式排列，而教師在中間方便學生發問。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

**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：2-1 因數與倍數
- 二、 上課時間：110 年 10 月 26 日，第 5 節
- 三、 任課班級：7 年 10 班
- 四、 授課老師：林巧葦 老師
- 五、 觀課人員：王文安
- 六、 議課時間：110 年 11 月 2 日，第 5 節

教學者自我回饋
<p>一、 優點方面 課程的進行還算順暢，學生參與的態度良好，給予回應佳。</p> <p>二、 可改進之處 1. 一節課進行兩個遊戲，時間略顯緊湊。 2. 遊戲的分組方面可以再改進。</p> <p>三、 所遭遇之困境 遊戲過程中，發現有兩組學生，速度跟不上，遲遲無法完成遊戲；寫學習單時沒反應，不知如何下筆。</p>
觀課人員回饋
<p>一、 教學者優點 1. 搭配遊戲方式使學生更充分了解授課內容。 2. 活動過程能隨時回應學生的問題。</p>
<p>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) 遊戲過程中，組員互動良好，討論時，專心地聆講他人的想法。</p>
<p>三、 在觀課過程中的收穫 在教學的過程中，若可以適時地透過遊戲及學習單的使用，可以讓學生對於課程內容更加有興趣和樂於去學習。</p>
<p>四、 針對教學者所遭遇困境之回應 遊戲過程中，發現有兩組，遲遲無法完成，議課中，老師們也提出了這個現象，建議此時可以給予 3 分鐘時間，讓學生到別組觀摩，以增加課堂進行的速度，也增加學生間的合作學習。</p>

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 年 10 月 26 日



說明：教師講解遊戲規則及學習單。



說明：學生進行因數與倍數賓果賽遊戲。



說明：學生進行因數倍數消消樂遊戲。



說明：同學分享學習單內容。



說明：各組討論學習單上的問題。



說明：議課討論。