

公開授課 年 班	7 年 14 班	公開授課 教 師	林巧苹		
公開授課 科 目	數學科	公開授課 日 期	10 月 26 日	公開授課 時 間	9 : 15~10 : 00
教材來源	康軒第一冊	第?節 / 總節數		2/5	
授課單元 名 稱	2-1 因數與倍數				
教學目標	1. 核心素養： <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 checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <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 2. 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。 3. 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。				
教學活動流程(簡案)			時間	評量方式	
1. 分組進行”因數與倍數賓果賽”遊戲：4 人一組。			25	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。	
2. 遊戲後教師提問，學生分組討論。					
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。			20		
4. 遊戲後教師提問，學生分組討論。					

◆ 共備紀錄表

共備日期	111 年 10 月 18 日(星期二)	共備地點	專任辦公室
共備討論 內 容	公開授課教師說明教學流程與教學內容。		

◆ 共備教師姓名：

1	周書丞	2	
---	-----	---	--

彰興國中教師公開授課觀摩紀錄表

公開授課年班	7年14班	公開授課教師	林巧苹		
公開授課科目	數學	公開授課日期	10月26日	公開授課時間	9:15~10:00
授課單元名稱	2-1 因數與倍數				
觀課教師	周書丞				

一、公開授課內容(教學活動設計如附件一)

教學目標	希望大家協助觀察之重點
<p>1. 核心素養：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A1 身心素質與自我精進 ✓ A2 系統思考與解決問題 ✓ B1 符號運用與溝通表達 ✓ C1 道德實踐與公民意識 ✓ C2 人際關係與團隊合作 <p>2. 學習表現：</p> <p>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。</p> <p>3. 學習內容：</p> <p>N-7-1 100以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。</p>	<p>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。</p>

二、觀課記錄-學生學習

重要教學活動	師生互動情形	學生學習樣態描述/記錄
<p>1. 老師先行介紹”因數與倍數賓果賽”遊戲的玩法。</p> <p>2. 4人一組，輪流抽牌，進行因數與倍數賓果賽遊戲。</p> <p>3. 老師先行介紹遊戲”因數倍數消消樂”的玩法。</p> <p>4. 4人一組，兩兩對戰，進行因數倍數消消樂遊戲。</p>	<p>老師帶領學生討論遊戲獲勝的策略。</p>	<p>1. 熟悉因倍數的操作。</p> <p>2. 提升學生學習因倍數的興趣。</p> <p>3. 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>4. 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>

三、觀課記錄-教師教學

評量項目		評量等級					具體意見
		完全做到	大多做到	尚可	很少做到	沒有做到	
教學態度	1. 教學態度親切負責，具有熱誠 2. 事先做好教學準備（含學生課前準備） 3. 能用和善而適切的語氣引導學生	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	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。
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
教學設計	1. 能擬定具體明確的教學目標 2. 能依據目標設計教學活動 3. 能合理且有效地分配教學時間 4. 教學設計適合學生的能力與需要	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 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。 2. 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。
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
評量項目		評量等級					具體意見
		完全做到	大多做到	尚可	很少做到	沒有做到	
教學技巧	1. 能有效地運用教學資源 2. 能引起學生的學習動機 3. 能活用各種教學法協助學生學習 4. 能適應學生的個別差異 5. 善用發問技巧並給予適切回饋 6. 隨時對學生的良好表現加以讚美 7. 清楚有效的溝通與表達 8. 能建立有助於學習的教室常規 9. 課程最後會歸納學習重點	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	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. 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。 3. 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。
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
教學評量	1. 能妥善安排與指導各類型的作業 2. 善用適切的評量方法與技巧了解學生是否已達成教學目標	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 透過遊戲及學習單，知道學生對學習內容是否了解。 2. 根據學生的學習
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

			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。
--	--	--	---------------------------------------

我的學習或回饋

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。
- 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。

觀課原則：

1. 教師公開課堂是為了構築教師間相學習的關係，不是為了評價、比較或建議。
2. 對授課者願意打開教室，提供其課堂經驗，要心存感謝！
3. 觀察者可近距離接觸學生，以便觀察學習樣態，但請避免出聲、交談、指正、參與或詢問等會影響學生學習之作為。
4. 觀課者之位子不宜阻隔師生間或學生間對話的視線交會。
5. 觀課的目的不在於觀摩「優秀的課堂」或「完美的教學」，而是以授課者提供的課堂經驗為基礎，進行研討與學習。
6. 觀課的核心思維：我今天從課堂中學到什麼？
7. 請聚焦於「學習」（學生的學習、觀課者的學習），根據「課堂事實」進行觀課記錄。

公開授課年班	7 年 14 班	公開授課教師	林巧苹		
公開授課科目	數學	公開授課日期	10 月 26 日	公開授課時間	9 : 15~10 : 00
議課日期	111 年 11 月 1 日(星期二)		議課地點	會議室	
議課教師	周書丞				
議課討論內容	<p>一、教學者心得：</p> <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> <p>二、觀課者心得及建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 3. 遊戲過程中，組員互動良好，討論時，專心地聆講他人的想法。 4. 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。 5. 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。 				
成果	公開授課照片		議課討論照片		

照片



說明：學生進行因數倍數消消樂遊戲。



說明：議課討論。

*議課(課堂研討)

1. 議課的時間屬於所有人。以尊重的心對待課堂，尊重授課者、每一個學生，以及參與的每一個人。
2. 根據「課堂事實」進行省察性的相互學習。
3. 議課盡量用具體的語言描述(不含個人價值判斷)學生的學習，以及師生互動。最後闡述自己在這堂課中「學到什麼」。
4. 基於尊重課堂，每一位觀課者都要發言。不評價比較教學優劣或針對教學提出建言。以民主尊重的研討方式進行。