

備課時間	109.09.29	備課單元	第三單元---數量關係
備課人員	程淑玲、周珮姿	教材來源	康軒

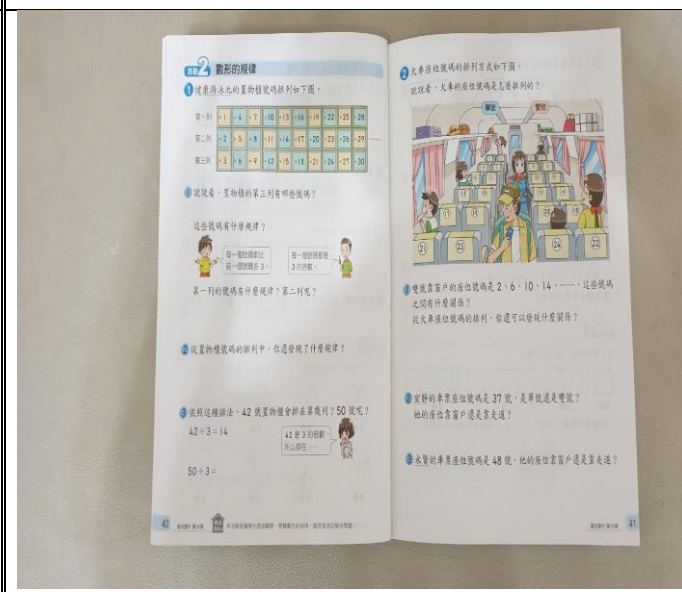
備課紀錄：

1. 能透過觀察與探索，察覺數列之間的關係與特性。
2. 能透過數列圖形樣式的探索，察覺數量彼此之間的關係。
3. 能透過思辯與觀察後，口頭回答問題。

備課照片 1：教師共同備課



備課照片 2：上課教材

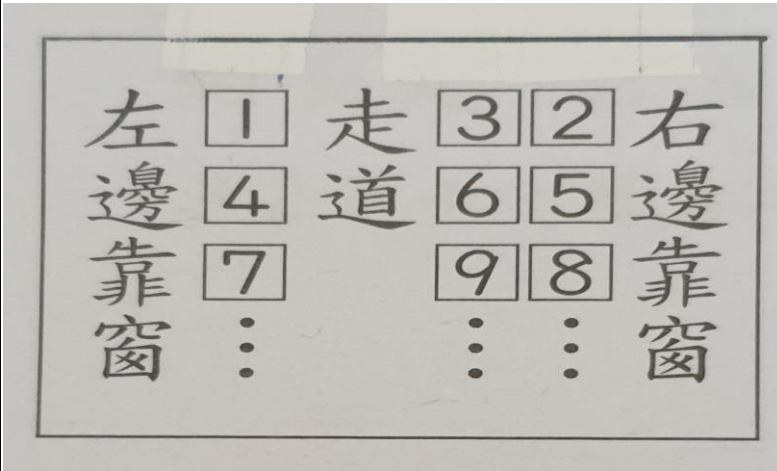


彰化縣草港國民小學 109 學年度六年級數學領域教學活動設計表

教學單元	第三單元---數量關係	教學日期	109 年 09 月 29 日	
教學班級	六年丙班	教學設計者	程淑玲	
教材來源	康軒	教學時間	40 分鐘	
<p>一、教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體觀察及探索，察覺簡易數量樣式。 2. 描述簡易數量樣式的特性。 3. 可以踴躍發表自己的看法。 <p>二、教學準備：</p> <p>教學電子書、人體遊覽車座位隊形。</p>				
教 學 活 動		時間 分配	教學資源	學習評量

引起動機

1. 邀請 9 位學生出來排列人體遊覽車座位隊形。



2. 讓學生討論看看，右邊靠窗戶這一排座位中，前後相鄰的座位號碼之間有什麼關係？
3. 9 號座位是左邊靠窗、右邊靠窗還是右邊靠走道？
4. 全班分成二組學生，進行舉手搶答遊戲。

主要活動

一、健康游泳池的置物櫃號碼排列如下圖。

第一列	1	4	7	10	13	16	19	22	25	28	
第二列	2	5	8	11	14	17	20	23	26	29	……
第三列	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	

1. 說說看，置物櫃的第三列有哪些號碼？這些號碼有什麼規律？
 - 教師以課本情境口述布題，學生發表。
 - 學生可能的說法：
 - (1) 每一個號碼都比前一個號碼多 3。
 - (2) 每一個號碼都是 3 的倍數。
 - (3) 其他。
2. 第一列的號碼有什麼規律？第二列呢？
 - 教師口述布題，學生發表。
 - 學生可能的說法：
 - (1) 第一列相鄰的號碼右邊比左邊多 3，第二列相鄰的號碼右邊也

10

人體遊覽車座位隊形

口頭評量

25

教學電子書

口頭評量

比左邊多 3。

(2)其他。

3. 從置物櫃號碼的排列中，你還發現了什麼規律？

• 教師口述布題，學生討論並發表。

• 學生可能的說法：

(1) 每一列除以 3 的餘數分別都相同。第一列皆餘 1，第二列皆餘 2，第三列皆整除。

(2) 同一列置物櫃，左右的號碼相差 3。

(3) 其他。

4. 依照這種排法，42 號置物櫃會排在第幾列？50 號呢？

• 教師口述布題，學生討論並發表。

• 學生可能的說法：

(1) $42 \div 3 = 14$ ，剛好是 3 的倍數，所以排在第三列。

$50 \div 3 = 16 \cdots 2$ ，比 3 的倍數多 2，所以 50 號排在第二列。

(2) 其他。

二、火車座位號碼的排列方式如下圖。



1. 說說看，火車的座位號碼是怎麼排列的？

• 教師以課本情境口述布題，學生發表。

• 學生可能的說法：

(1) 單號在左邊，雙號在右邊。

(2) 排列順序先靠窗戶，再靠走道。

(3) 其他。

2. 雙號靠窗戶的座位號碼是 2、6、10、14、……，這些號碼之間有什麼關係？從火車座位號碼的排列，你還可以發現什麼關係？

• 教師口述布題，學生發表。

• 學生可能的說法：

(1) 後面號碼比前面號碼多 4。

(2) 每一個橫排都是 4 個座位，1 號單號靠窗，2 號雙號靠窗，3

號單號靠走道，4 號雙號靠走道，其他都按照這個規律排。

(3)其他。

3. 宜靜的車票座位號碼是 37 號，是單號還是雙號？她的座位靠窗戶還是靠走道？

• 教師口述布題，學生發表。

• 學生可能的說法：

(1)每一個橫排都是 4 個座位，按照排列： $37 \div 4 = 9 \cdots 1$

宜靜的號碼是單號，座位是左邊靠窗。

(2)其他。

4. 永賢的車票座位號碼是 48 號，他的座位靠窗戶還是靠走道？

• 教師口述布題，學生發表。

• 學生可能的說法：

(1) $48 \div 4 = 12$ ，永賢的號碼是雙號，座位是右邊靠走道。

(2)其他。

統整活動

1. 針對答題過程中出現的困難，老師再解說一次。

2. 綜合活動觀念：透過觀察，學生能察覺數形的規律，和生活經驗可以互相結合。

3. 公布優勝學生若干名，給予獎勵。

說課照片 1：引起動機之教學



說課照片 2：進行觀念講解



公開授課照片 1：進行問題搶答



公開授課照片 2：進行課本題型觀念解說



公開授課照片 3：學生進行解題



公開授課照片 4：學生進行解題



從火車座位號碼的排列，你還可以發現什麼關係？

因為座位是4個一組，

單號靠窗的號碼÷4的餘數會1，

雙號靠窗的號碼÷4的餘數會2，

雙號靠走道的號碼÷4都整除。

◎宜靜的車票座位號碼是37號，是單號還是雙號？
她的座位靠窗戶還是靠走道？

$37 \div 4 = 9 \dots 1$

A: ◎單號
◎靠窗

◎永賢的車票座位號碼是48號，他的座位靠窗戶還是靠走道？

◎宜靜的車票座位號碼是37號，是單號還是雙號？
她的座位靠窗戶還是靠走道？

$37 \div 4 = 9 \dots 1$

◎永賢的車票座位號碼是48號

$48 \div 4 = 12$

◎靠走道

自由

4

6

8

10

12

13

14

15

16

彰化縣草港國民小學 109 學年度教師公開授課【教學觀察】紀錄表

公開課科目	數學	課程單元	第三單元---數量關係		
授課教師	程淑玲	觀課教師	周珮姿	日期	109.09.29

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1 掌握教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師能適時提示教學重點，按照步驟循序漸進教學課程。
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師能善用拋出問題，引導學生建立對本活動的數學概念。
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師能運用問答方式，並從中發現錯誤問題，適時給予正確觀念的回饋。
	C2 適當地運用身體語言	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	學生能踴躍回答提問，並參與當人體遊覽車座位隊形活動的人選。
	D2 維持有利學習的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3 妥善規劃教學情境	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4 建立良好的教室常規和程序	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5 有效運用各種鼓勵學習的措施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用評量回饋	E1 充分有效地完成教學	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	課程活動能如期完成，老師也能適時立刻回饋觀念易錯誤之處。
	E2 有效掌握教學時間	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3 評量學生表現並提供回饋與指導	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4 達成預期學習效果	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
我的學習與建議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在引起動機的教學部分，時間可以再縮短些。 2. 班上學生因為競賽的關係，回答都很踴躍。 3. 教學時老師可以針對觀念不清楚之處，立刻給予學生回饋。 4. 可以再多些相關布題活動，讓學生做更多的練習。 5. 多增加學生的生活經驗，對於題意的敘述可以有更完整的觀念。 					

彰化縣草港國民小學 109 學年度公開授課【議課】紀錄表

議課人員	程淑玲、周珮姿	授課單元	第三單元---數量關係
議課時間	109 年 09 月 30 日	教材來源	康軒

議課紀錄：

1. 學生對於數列排列的規律關係，思考時間稍久，可能生活經驗不夠多，需要透過老師做更多的說明敘述，才能容易找到其規律關係。
2. 運用競賽加分制度，學生的學習較有動力。

議課照片 1：討論教材內容



議課照片 2：給予教學回饋

