

附件一：新港國小「專業學習成長」夥伴分組表

編號	教師姓名	上課地點	學生班級	授課領域	授課單元	預計授課日期	授課節次	備註
1	黃靖淑	A107 樂學班	一年級	數學	第三單元 分與合	112.9.27	第 2 大節	
2	黃曉娟	A107 樂學班	五年級	數學	第二單元 因數和倍數	112.9.21	第 3 大節	

1、授課人員：黃靖淑

預計觀課人員：黃曉娟（附件二～四，負責填寫人）

2、授課人員：黃曉娟

預計觀課人員：黃靖淑（附件二～四，負責填寫人）

---

註記：

1. 每一學年期間，每一位夥伴至少要公開授課一次，請完成另一個夥伴的觀課紀錄表件（附件二～四）。
  2. 公開課後一個月內請上傳附件二～附件四至公開授課平台 <https://www.openclass.chc.edu.tw/years/111/posts>。
  3. 公開課當天照片(若第一次進行公開授課者須包含影片)至網路硬碟\教務處\公開授課表件。
  4. 上課資料可上傳教學計畫、學習單、教學資源…等資料，若為多檔請彙整為一個 PDF 檔案再上傳、公開課完成後需上傳附件二到四才能結案。
  5. 若上課日期、上課資料等尚未確認，可先點選藍色按鈕暫存。
-

## 彰化縣新港國小 公開授課備課紀錄表

授課教師	黃曉娟	任教年級	五年級	任教科目	數學
單元名稱	第二單元 因數和倍數				
觀課教師	黃靖淑	公開課日期	112.9.21	觀察節次	第 3 大節

觀察前會談紀錄	
學習內容	學習表現
N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。
教學目標	學生先備經驗/知識
1.能用除法或乘法找出整數的因數。 2.能透過具體情境，用整除找出一個數的所有因數。	(3 下第 8 單元) ●能在具體情境中，應用乘法和除法的互逆關係。 (4 上第 2 單元) ●能熟練一、二位數乘以二位數的乘法問題。 (4 上第 4 單元) ●能熟練二、三位數除以二位數的除法問題。
教學活動(預定流程與策略)	
1.引起動機：wordwall 線上練習 2.本節進度：理解因數的意義及找法 (課本第 20-21 頁) 3.共同練習：習作第 20 頁 4.個別練習：針對錯誤的題目指導操作 5.複習本節課教學重點	
教學評量方式	其他記錄事項
■紙筆    ■問答    ■指認    ■觀察 ■實作    □檔案 □其他：	原該小組人數 4 人，今日有 1 名學生請假。

附件三：觀課記錄表

## 彰化縣新港國小 公開授課觀課表

授課教師	黃曉娟	任教年級	五年級	任教科目	數學
單元名稱	第二單元 因數和倍數				
觀課教師	黃靖淑	公開課日期	112.9.21	觀察節次	第 3 大節

指標	內 容	達到程度 高5 4 3 2 1低	備 註 (事實摘要簡述)	
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。	■ □ □ □ □		
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-3-1	運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	□ ■ □ □ □		
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-4-1	運用多元評量方式，評估學生學習成效。	□ ■ □ □ □		
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。	□ ■ □ □ □		
B-1-1	建立有助於學生學習的課堂規範。	□ ■ □ □ □		
B-1-2	適切引導或回應學生的行為表現。	■ □ □ □ □		
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。	■ □ □ □ □		
B-2-2	營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	■ □ □ □ □		
指標	內 容	達到程度 高5 4 3 2 1低		備 註
1	設計有效「動機引起」來吸引學生注意力	■ □ □ □ □		
2	能做適切的課程設計提供優質的教材	□ ■ □ □ □		
3	確認學生能「理解」所教授的原理原則或內容	□ ■ □ □ □		
4	安排及引導「小組討論」有效進行	□ □ ■ □ □		
5	確認學生達成「精熟學習」階段	□ ■ □ □ □		

附件四：公開課後專業回饋：

## 彰化縣新港國小 公開課專業回饋記錄表

授課教師	黃曉娟	任教年級	五年級	任教科目	數學
單元名稱	第二單元 因數和倍數				
觀課教師	黃靖淑	公開課日期	112.9.21	觀察節次	第 3 大節

### 觀察後回饋會談紀錄

#### 一、教學者的教學優點與特色有哪些：

- 1.以 wordwall 線上練習引起學生學習動機，整體教學氣氛輕鬆，學生參與度高，可以增進教學效果。
- 2.老師能掌握每個學生的學習狀況，能適時提供指導與提醒，能對學生不熟悉以及混淆的概念再做釐清，並依學生能力調整學習內容的難度。

#### 二、教師教學與學生學習待改變之處：

今天佈題範圍是 20 以內的整數，學生雖然都可熟背乘法表，但有一學生在判斷是否整除時，都需要先列出算式，發現無法整除才再擦掉，這過程很浪費時間，可以指導先背誦乘法表，確認整除再紀錄，當熟練度不足時，也可提供乘法表作為視覺線索輔助，等學習狀況穩定後再褪除乘法表。

#### 三、這次觀課對我自己教學的啟發是：

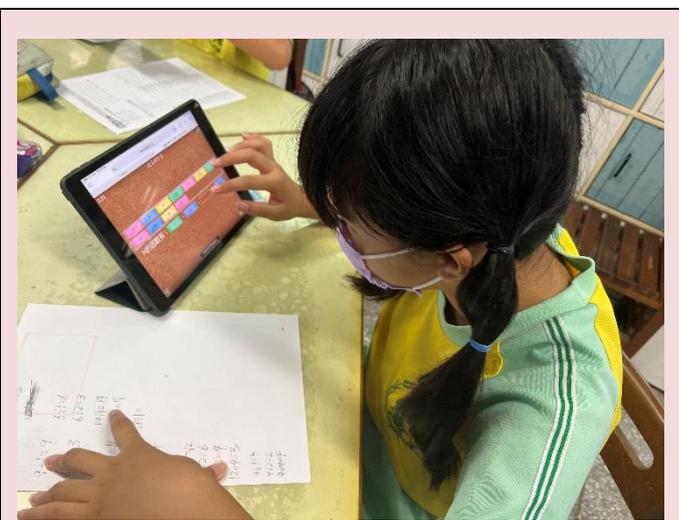
- 1.學生間的能力差異頗大，在幾次練習後，有些學生已經可以直接背出答案，有些學生還是需要逐項計算才能得知答案，課堂上要兼顧不同能力的孩子的學習狀況，是相當重要的。
2. wordwall 線上練習能兼具學習與趣味性，平時經常使用在語文科教學上，但若能根據數學課程調整活動類型，應該也能幫助學生克服對數學的恐懼，之後會在思考如何將 wordwall 應用於數學科教學。

#### 四、授課人員自我省思與改進：

- 1.同組學生間能力有落差，操作速度相差頗大，當全部學生一起作答時，明顯發現有兩位學生常較快完成，等待的時間可以安排延伸活動，避免有人寫太慢、有人等太久的狀況。
- 2.平時課程內容需要穿插動、靜態活動，適時喚醒學生專注力，學生才能有較佳的參與度，但在操作、遊戲的過程中，學生未必能與教學重點相連結，可能會玩得很開心，但移轉到紙筆練習時，卻不知道該怎麼寫，因此老師在操作過需多強調重點、適時提問，除了好玩也要隨時動腦想。

# 彰化縣新港國小 公開課照片記錄

授課教師	黃曉娟	任教年級	五年級	任教科目	數學
單元名稱	第二單元 因數和倍數				
觀課教師	黃靖淑	公開課日期	112.9.21	觀察節次	第3大節



**2-2 因數**

- 找出 30 的所有因數：
 

$30 \div 1 = 30$	-----
$30 \div 2 = 15$	-----
$30 \div 3 = 10$	-----
$30 \div 5 = 6$	-----

A: 1、2、3、5、6、10、15、30
- 【練】找出 36 的所有因數：
 

$36 \div 1 = 36$	
$36 \div 2 = 18$	
$36 \div 3 = 12$	
$36 \div 4 = 9$	
$36 \div 6 = 6$	

A: 1、2、3、4、6、9、12、18、36

2的因數： 1、2	16的因數： 1、2、4、8、16
3的因數： 1、3	17的因數： 1、17
4的因數： 1、2、4	18的因數： 1、2、3、6、9、18
5的因數： 1、5	19的因數： 1、19
6的因數： 1、2、3、6	20的因數： 1、2、4、5、10、20
7的因數： 1、7	21的因數： 1、3、7、21
8的因數： 1、2、4、8	22的因數： 1、2、11、22
9的因數： 1、3、9	23的因數： 1、23



0:04 < 1 of 9 >

3	6	13	11	12
2	8	10	1	14
5	4	15	7	9

15的因數有： 、、、

Submit Answers

南一數學G5A-02因數 Share