

領域/科目	數學	設計者	黃于玲
實施年級	二年級	總節數	共 6 節，240 分鐘
主題名稱	幾時幾分		
<b>設計依據</b>			
學習重點	學習表現	n-I-9 認識時刻與時間常用單位。	
	學習內容	N-2-13 鐘面的時刻：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。含兩整時時刻之間的整時點數（時間加減的前置經驗）。（目標 1、2、3、4、5）	
核心素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 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	
	領綱	<p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人權教育</li> </ul> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 科技教育</li> </ul> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 生涯規劃教育</li> </ul> <p>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 閱讀素養教育</li> </ul> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>戶外教育</li> </ul> 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。	
	所融入之單元	科技教育、家庭教育、品德教育	
與其他領域/科目的連結	國語、健康與體育		
教材來源	南一版數學二上第 7 單元		
教學設備/資源	課本、電腦、單槍、繪本、教具鐘、賓果單		
<b>各單元學習重點與學習目標</b>			
單元名稱	學習重點		學習目標
1. 報讀鐘面時刻 2. 撥轉鐘面時刻	學習表現	n-I-9 認識時刻與時間常用單位。	1. 透過撥鐘知道分針走一小格是 1 分鐘、一大格是 5 鐘。 2. 能透過 5 個一數及 1 個一數，點數鐘面上的刻度。 3. 能依鐘面報讀幾點幾分。 4. 能撥轉出指定的時刻。
	學習內容	N-2-13 鐘面的時刻：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。含兩整時時刻之間的整時點數（時間加減的前置經驗）。（目標 1、2、3、4、5）	
<b>教學單元活動設計</b>			
單元名稱	報讀/撥轉鐘面時刻	時間	共 1 節，40 分鐘
主要設計者	黃于玲		
學習目標	1. 透過撥鐘知道分針走一小格是 1 分鐘、一大格是 5 鐘。 2. 能透過 5 個一數及 1 個一數，點數鐘面上的刻度。 3. 能依鐘面報讀幾點幾分。 4. 能撥轉出指定的時刻。		
學習表現	n-I-9 認識時刻與時間常用單位。		
學習內容	N-2-13 鐘面的時刻：以操作活動為主。以鐘面時針與分針之位置認識「幾時幾分」。含兩整時時刻之間的整時點數（時間加減的前置經驗）。（目標 1、2、3、4、5）		
領綱核心素養	數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡		

	及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		
<b>核心素養呼應說明</b>	1. 藉由生活中的物品引發孩子對數學的好奇心，透過操作與觀察，學習用數學表述及解決問題。(數-E-A1、數-E-B1) 2. 透過合作及討論，與他人建立良好的互動關係。(數-E-C2、數-E-C3)		
<b>議題融入說明</b>	1. 藉由小組的討論及互動，了解動手實作的重要性。(科技教育) 2. 透過實際操作，學習解決問題與做決定的能力。(生涯規劃教育)		
<b>教學活動內容及實施方式</b>		<b>時間</b>	<b>備註</b>
<b>一、引起動機</b> <b>【播放時鐘國王繪本】</b> 話說時鐘王國裡的長腿皇后，因為生性氣質幽雅，走起路來總是一步一步有節奏性的走著，她每走一小步，便習慣地會數著 1、2、3、4、5…直到他數到 60 才又回到他與國王最愛的十二號房間。而這一路上，迷糊的皇后實在憂心會一個不小心數錯了每一步伐，於是她請來了皇宮裡的侍衛，幫她想辦法！聰明的侍衛告訴皇后：「皇后，您從 1、2、3…一直數到 60，總共要數 60 次，您可以試試看，怎樣數數能讓數的次數減少，但是一樣可以從 1 數到 60 呢？」 >教師佈題：「小朋友，你覺得侍衛的意思是什麼呢？」 學生反應：「就是把數數的次數想辦法減少。」 >教師佈題：「請運用過去學過數數的方式，並思考一下，依照時鐘王國裡的十二間房間位置，判斷皇后可以怎樣數會比較快呢？」 學生反應：「五個一數、十個一數、……其他」		5 分	●參與討論 ●態度檢核
<b>二、發展活動</b> <b>【數數時鐘的每一“步”】</b> (1) 教導學生「長腿皇后」走一圈所花的時間長短：「長腿皇后，每走 1 小步，就是 1 小格，也是 1 分鐘；每走 5 小步，就是 1 大格，也是 5 分鐘」 (2) 教師帶領全班一起利用「五個一數」來數出皇后走一圈，所花的時間。 (3) 教師帶領全班一起利用「五個一數」及「一個一數」來數出皇后走一圈，所花的時間。 (4) 師生共同練習不同鐘面的時刻報讀。		15 分	●實作表現 ●參與討論
<b>【時鐘賓果】</b> (1) 教師發給每人一張時鐘賓果單，並請學生將時鐘賓果單上的時間填寫完畢。 (2) 請每位學生拿出彩色筆，學生輪流說出自己指定的時刻，並利用色筆將這個時間的格子打「0」，直到順利在賓果單上完成『兩連線（直線、橫線、斜線皆可）』，即可過關。		15 分	●實作表現 ●參與討論
<b>三、綜整活動</b>			

<b>【我是撥鐘高手】</b>		5 分	●實作表現 ●參與討論
(1) 教師發下每人一個教具鐘，並讓每位學生抽取一張時間卡。 (2) 學生依照所抽取到的時間卡，撥出正確的時間。			
<b>試教成果 或 教學提醒</b>	無		
<b>參考資料</b>	南一版數學二上教師手冊		
<b>附錄</b>			

## 學習共同體公開觀課紀錄表（三甲）

觀課科目:數學領域

授課教師:黃于玲

觀課班級:二年甲班

授課內容:幾時幾分

觀課日期:110.12.15

觀課者:江佳馨

面向	觀課參考項目	紀錄
1 全班學習氣氛	1-1 是否有安心學習的環境？	<p>1. 上課地點為學生熟悉的資源班教室，且每個人有獨立座位。上課時，老師為了降低環境的干擾源，將前門關上，黑板上只張貼班規，並搭配智慧教室面板進行課程，加上多媒體教學的刺激，學生能更專注的投入學習。針對較容易分心的學生，老師也會適時的給予口語提醒。</p> <p>2. 學生在發表前會先舉手，老師會讓孩子輪流發言，讓每個孩子都有發表的機會。教學中，老師會讓每個孩子上前點數鐘面的時刻，而其他學生則負責檢視答案是否正確，因為每位學生都有上台實作的機會，所以每位學生都相當投入課堂的學習活動中。</p> <p>3. 學生對於接近整點的時刻較容易搞混，教師會針對錯誤類型，再操作一次教具鐘，進行概念澄清。最後的統整活動中，老師藉由紙筆測驗，來檢視學生的學習結果，並在學生作答時，依序巡視，立即給予回饋，並搭配增強制度，使學生樂於學習。</p>
	1-2 是否有熱衷學習的環境？	
	1-3 是否有聆聽學習的環境？	
	1-4 全班學生是否專注學習？	
2 學生學習歷程	2-1 老師是否關照每個學生的學習？	
	2-2 學生是否相互關注與傾聽？	
	2-3 學生是否互相協助與討論？	
	2-4 學生是否投入參與學習？	
	2-5 是否發現有特殊表現的學生？(如學習停滯、學習超前和學習具潛力的學生)	
3 學生學習結果	3-1 學生學習是否成立？如何發生？何時發生？	
	3-2 學生學習的困難之處是什麼？	
	3-3 jump (伸展跳躍) 的學習是否產生？	
	3-4 學生學習思考程度是否深化？	
	3-5 學生是否樂於學習？	
觀課的心得和學習	<p>時間是比較抽象的學習單元，因此于玲在教學時會將較抽象的概念具體化呈現，增加實作的練習，善用多媒體及教具進行教學，並將學習目標拆解，一步驟一步驟的引導學生學習，且讓每個孩子都有發表及操作的機會，因此每位孩子都能投入學習活動中。透過這場觀課活動，我覺得要讓學生投入學習的關鍵，除了教師有結構的教學活動外，還有讓學生進行實際操作，不但能加強抽象概念的理解，更能增進學生的學習動機，進而展現良好的學習成效。</p>	

# 教師學習共同體「課堂教學研究三部曲—備課」自我檢核表

學習領導與學習共同體計畫辦公室 103.11.18 修訂

## 壹、填寫說明

- 1.每次備課由學校教師推派一人填寫本表。
- 2.填寫者請根據參與人員在備課的共學行為進行勾填（可複選）。

## 貳、基本資料

- 1.學校名稱：彰化縣新水國民小學
- 2.填表人員：姓名 黃于玲 職稱 資源班教師
- 3.日期：自 12 月 15 日（星期三） 10 時 30 分起，至 11 時 10 分止
- 4.備課內容：科目 數學，年級 二年級，單元名稱 幾時幾分
- 5.備課主持人：校內老師 校長 專家

## 參、檢核內容

### 一、討論的空間、時間和人員

- 1.討論的時間是足夠的
- 2.討論的場地有助於對話
- 3.討論時有其他不同領域／學科的老師參與
- 4.討論時有外校的老師參與
- 5.討論時有學者專家參與
- 6.學校行政提供相關支援（例如場地、攝影、錄音筆等）

### 二、備課項目

- 1.運用各種資料診斷學生的學習
- 2.共同對整冊教材單元做解構及再建構
- 3.對單元教學做系統性、整體性的設計
- 4.對段考（期中末）評量做討論與檢討
- 5.對教學實施過程及結果進行討論與修正
- 6.實施公開授課後研討
- 7.分享教學研究
- 8.其他（請說明）\_\_\_\_\_

### 三、學習活動設計狀況

- 1 討論課程綱要能力指標
- 2 討論單元學習的大概念
- 3.討論單元學習的關鍵問題
- 4.討論學生能知道的知識
- 5.討論學生能做到的技能
- 6.討論學生學習表現之評量方式
- 7.討論教材內容結構和其他組織要素
- 8.討論學習活動設計流程
- 9.討論課外補充教材

### ●心得與省思

參與備課後，有一些心得與省思想要說.....