

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

表1、公開授課 / 教學觀察－觀察前會談紀錄表

(觀察前會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄)

授課教師	涂愛修	任教 年級	二	任教領域 / 科目	數學
觀課人員	黃淑敏				
備課社群 (選填)		教學單元		第七單元 幾時幾分	
觀察前會談日期	112年 11月 13日	地點		科任辦公室	

一、課程脈絡

◎學習目標：

1. 透過觀察鐘面，點數兩個時刻之間經過的時間。
2. 透過觀察鐘面，能知道幾小時或幾分鐘以後的時刻。

◎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。

◎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)。

二、學生經驗：

先備知識：

複習數字 1~12，並運用生活中已有許多和時間有關的經驗，引起學生學習時鐘的動機。

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

三、教師教學預定流程與策略：

一、引起動機

教師請學生先說說看媽媽平日上午會做哪些活動，下午會做哪些活動？週末上午會做哪些活動？下午會做哪些活動？

二、發展活動

【活動1】點數經過的時間

○ 點數經過的時間

- 布題一：媽媽從上午9時到上午10時運動，共花了幾小時？拿出時鐘撥撥看。
- 兒童拿出附件的時鐘操作。
- 說說看，你是怎麼知道的？
- 兒童分組討論、發表。如：
 - ①9時到10時，時針走了1大格，也就是1小時。
 - ②9時到10時，分針走了1大圈，是60小格，就是60分鐘，也就是1小時。老師透過教具鐘操作，「9時59分，分針再走1小格，分針會走到數字12，時針會走到數字10，是10時。」並告知不會說成「9時60分」。
- 說說看，60分鐘和1小時一樣長嗎？
- 兒童分組討論、發表。如：60分鐘和1小時一樣長。
- 布題二：媽媽從上午10時開始打扮，30分鐘後結束，結束時是上午幾時幾分？拿出時鐘撥撥看。
- 兒童拿出附件的時鐘操作。
- 說說看，你是怎麼知道的？
 - ①30分鐘，時針走了1大格的一半，指在10和11之間，是10時多。
 - ②30分鐘，分針走了30小格，也就是走了半圈，所以是10時30分。
- 布題三：媽媽從中午12時到下午3時和朋友聚會，共進行了幾小時？
- 兒童分組討論、發表。如：時針走了3大格，就是經過3小時。
- 布題四：媽媽下午3時30分出發，1小時後接到小孩，媽媽什麼時候接到小孩？
- 兒童分組討論、發表。如：3時30分經過1小時，時針從3走到4，媽媽會在下午4時30分接到小孩。
- 布題五：媽媽下午5時10分開始煮晚餐，花了2小時煮完，媽媽什麼時候煮完晚餐？
- 兒童分組討論、發表。如：5時10分經過2小時，時針從5走到7，媽媽在下午7時10分煮完晚餐。

三、綜合活動

- 布題六：說故事時間全長1小時，到下午9時45分結束，從什麼時候開始說故事？
- 兒童分組討論、發表。如：說故事時間全長為1小時，9時45分是結束說故事的時間，9時的1小時之前是8時，所以說故事時間從8時45分開始。
- 分組競賽：利用分組接力方式請學生在黑板上找出正確的時鐘，答對時老師會立即給一個「好棒」章。

～第四節結束/共5節～

四、學生學習策略或方法：

學生利用觀察、發表、討論、遊戲競賽以及實際操作的方式來了解幾點幾分及經過幾小時。

1. 教師以「媽媽一天的時間安排」的例子讓學生透由觀察媽媽的作息，融入生活情境，再配合大時鐘複習辨識從某整點到某整點的事件是經過了幾小時。

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

2. 再來利用結構化的句子：「先看短針再看長針」的口訣策略，引導學生說出幾點幾分的步驟，來算出經過幾小時。
3. 透過例題的布題及情境的教學方式，讓學生來認識時鐘及數字鐘的鐘面結構，再讓學生實際操作時鐘來認識幾點幾分鐘，並計算出經過幾小時。

五、教學評量方式：

（一）教學目標：

- 能認識幾點幾分
- 能從某整點到某整點的事件是經過了幾小時
- 能口頭發表
- 能參與討論

（二）評量方式：

採用直接操作、實作評量、提問、討論發表、紙筆測驗等。

一、觀察焦點及觀察工具

1. 教師掌握設計的教學內容與進度。
2. 教師給予學生思考時間並耐心聆聽學生回答。
3. 學生專注於課堂上學習，對話切合學習主題，能主動分享積極發表。

觀察工具(可複選)：

☒表 2-1、觀察紀錄表

☐表 2-2、軼事紀錄表

☐表 2-3、語言流動量化分析表

☐表 2-4、在工作中量化分析表

☐表 2-5、教師移動量化分析表

☐表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

☐其他：_____

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

二、觀課相關配合事宜：

(一) 觀課人員觀課位置及角色 (經授課教師同意)：

1. 觀課人員位在教室 ☐ 前、☐ 中、☒ 後 (請打勾)。
2. 觀課人員是 ☒ 完全觀課人員、☐ 有部分的參與，參與事項：

-
3. 拍照或錄影：☐ 皆無、☐ 皆有、☐ 只錄影、☒ 只拍照 (請打勾)。
(備註：拍照或錄影，如涉及揭露學生身分，請先徵求學生及其家長同意。)

(二) 預定公開授課 / 教學觀察日期與地點：

1. 日期：112 年 11 月 15 日 10 時 30 分
2. 地點：205 教室

(三) 回饋會談預定日期與地點：

(建議於公開授課 / 教學觀察後三天內完成會談為佳)

1. 日期：112 年 11 月 17 日 13 時 30 分
2. 地點：學年辦公室

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

表2-1、觀察紀錄表

授課教師		涂愛修	任教年級	二年級	任教領域/科目	數學
觀課人員		黃淑敏	任教年級	二年級	任教領域/科目	生活/音樂
教學單元		第七單元 幾時幾分	教學節次		共5 節 本次教學為第 4 節	
教學觀察/公開授課		112年 11 月 15 日	地點		205教室	
層面	指標與檢核重點			事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)		
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。			(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 具體事實摘要： 1. 老師透過教具鐘操作，告知學生「9 時 59 分，分針再走1 小格，分針會走到數字12，時針會走到數字 10，是 10 時。」並告知不會說成「9 時 60 分」。 2. 讓學生操作小時鐘，反覆練習，能用5個一數往上數和一個一數往上數的方式，知道鐘面分針對應的時刻。 3. 利用提問技巧，請學生思考數字鐘冒號的左、右邊代表的意思。		
	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。			(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 具體事實摘要： 1. 教師引導學生從課本上的活動圖片去尋找線索，並透過教具鐘的操作，建立學生幾點幾分的概念，及從某整點到某整點的事件是經過了幾小時，例從9 開始往上數 10，11，12，數了3個數字，表示數了3小時是經過3小時，讓學生學會點數兩個時刻之間的時間。 2. 學生進行撥鐘練習時，老師會在教室走道巡視，發現孩子錯誤時，老師會使用大教具鐘進行說明示範，再請孩子再操作一		
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。						

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

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。	次，並請旁邊的同學協助指導。
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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 具體事實摘要： 1. 老師以提問的方式，引導學生觀察分針轉動一圈時，時針移動的變化關係，請學生練習報讀。(口語評量)，以及實際運用小時鐘撥鐘，評估孩子是否已學會：時針是在哪兩個數字之間？分針走了幾小格？所以現在是幾點幾分。(實作評量)。 2. 教師請同學打開數學習作，請同學按照習作上的時鐘正確的撥教具鐘，撥好教具鐘將鐘面朝向老師，答對時老師會立即給一個「好棒」章。當答案有錯誤時，教師及時給予指導、糾正。(實作加紙筆測驗) 3. 利用分組接力方式請學生在黑板上找出正確的時鐘，經過分組競賽，激發團隊合作。在遊戲中學習以達到教學效果，緊張的氛圍中，助長學習力，讓學習與生活經驗相連結，提升學生的學習興趣。
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)	

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 老師提問問題時，請學生舉手再請他發言，讓孩子學習傾聽他人意見，當別人有不同想法時，學會尊重和安靜的聆聽，而學會接納不同的意見。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	2. 教師會留意當學生有好表現時，適當的給予鼓勵，以正增強其行為。撥錯時鐘的學生，會示範並給予學生再度練習的機會。
	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。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1. 採兩兩搶答的方式，大部分學生都能遵守遊戲規則，由於課程設計活潑，用競賽的方式驗收成果，過程趣味十足，學生獲得的非僅在於分數的刻板結果。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	2. 讓學生實際操作教具鐘，老師站在引導者的角色，而學生則是學習的主角，老師善用其教學經驗，改變教學者與學習者之間的主客位置，讓教與學間皆獲得雙贏。

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件
表3、公開授課 / 教學觀察－觀察後回饋會談紀錄表

（觀察後回饋會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄。）

授課教師	涂愛修	任教 年級	二	任教領域 / 科目	數學
觀課人員	黃淑敏				
教學單元	第七單元 幾時幾分				
回饋會談日期	112年 11 月 17 日	地點	科任辦公室		
一、 觀課人員說明觀察到的教與學具體事實 具體事實： 1. 教師進行教學活動前，有把操作教具(小時鐘)注意事項及遊戲規則詳細說明清楚，避免小朋友把教具鐘當玩具，隨意撥弄發出聲響，影響班級秩序而忘了學習。 2. 教師利用教具鐘提供孩子實際操作時鐘的機會，大大的提升孩子的學習興趣，但仍有極少數的同學一直撥弄教具鐘，無視老師的提問。 3. 所設計的教學內容豐富，要在一節課的時間內完成，時間較趕。建議可將綜合活動的「搶答活動」兩組改成六組，讓學生增加練習的機會。		二、 前述觀察資料與觀察焦點的關聯 （即觀察資料能否回應觀察焦點的問題） 資料與焦點的關聯： 1. 教師對於教學內容進度掌握得宜，綜合活動以遊戲競賽方式，提升孩子的專注力，並檢視教學目標是否達成。 2. 課堂間發問能給予學生思考時間，並能耐心聆聽學生的回答，再加以引導。 3. 大部分學生發表踴躍，但仍有極少數同學沒有參與發表與討論，教師可以適時走到這些同學身邊用眼神鼓勵，或試著請這些同學發表（看圖能馬上回答出來的問題）。			

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

三、授課教師與觀課人員分享公開授課 ／教學觀察彼此的收穫或對未來教 與學的啟發

啟發與收穫：

1. 低年級學童專注時間較短，老師設計小組競賽課程，讓孩子從遊戲中學習；透由競賽方式進行課程，不但孩子參與度高，更能學到團隊合作精神與輪流等待的內涵。課程盡量以活潑有趣的方式呈現，更有效率的達到本節課的學習目標。
2. 教師於教學過程中適時地走動巡視，掌握全班學生的學習情形。遇到偶發狀況(教具鐘的操作與競賽中的衝突等)能隨機應變處理得宜，讓教學過程順暢。
3. 教師在事後協助孩子歸納問題重點，同時也可以檢視自己的教學目標是否達成，進而修正下堂課的教學方式。

四、授課教師／觀課人員下次擬採取之 教與學行動或策略（含下次的觀察 焦點）

行動或策略：

1. 老師在教學過程中是配角，學生才是主角，透由課程設計與教具的運用，引導學生思考，讓學生主動學習。學生成為學習的主體，教師是這個主體的引導者。
2. 師生間必須建立良好的教學默契，課堂上秩序的規範要明確，教學活動才能順利進行。
3. 老師善用問答方式，協助學生釐清問題的盲點，進行自我修正。教學活動結束後，透過發表、分組討論、競賽，相互修正答案，了解學生是否已學得本節課學習目標。

彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件



彰化縣員林國小校長教師公開授課紀錄表件

觀察表單		填寫注意事項	備註
表1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表		1. 紀錄表表頭填寫正確且完整。 2. 紀錄表內容填寫完整且敘述正確詳實。請用完整語句陳述，包括下列各項：學習目標、學生經驗、教師教學預定流程與策略、學生學習策略或方法、教學評量方式…等，並能選擇適切的觀察工具。 3. 請注意觀察前會談日期→教學觀察日期→觀察後回饋會談日期之順序，後一階段日期不可早於前一階段日期。 4. 教學觀察三部曲需於7天內完成，並請避免1日內完成所有三部曲。 5. 觀察時間依公開授課規定，以1節課為原則。	
表2、教學觀察/公開授課工具	表2-1、觀察紀錄表	1. 紀錄表表頭填寫正確且完整。 2. 紀錄表中「事實摘要敘述」欄： (1)能呈現具體客觀事實且完整詳實。 (2)所呈現之事實摘要能與7成以上之檢核重點相對應，且足以判斷所能達成指標的評量等級。	
表3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表		1. 紀錄表表頭填寫正確且完整。 2. 紀錄表內容填寫完整且詳實。請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後用完整語句填寫，包括下列各項：觀課人員說明觀察到的教與學具體事實、前述觀察資料與觀察焦點的關聯、授課教師與觀課人員分享公開授課/教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發、授課教師/觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略。 3. 回饋會談紀錄能確實對應觀察前會談之內容，且能引用教學觀察工具並進行評析。	
其他注意事項		教學觀察脈絡：觀察前會談紀錄中的內涵，需在觀察紀錄表中呈現。觀察後回饋會談中也需呼應觀察前會談，並引用具體客觀的觀察紀錄進行對話討論。	