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 二	任教領域	數學
觀課人員		顏秀珍		
備課社群 (選填)		教學單元	第八	單元 時間
觀察前會談日期	110年 12 月 1 日	地點	學年	手辦公室

一、 課程脈絡

◎學習目標:

- 1. 能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分。
- 2. 能認識數字鐘,並能與鐘面時刻相對應。
- 3. 透過觀察鐘面,能點數兩整時時刻之間的時間。
- 4. 透過觀察鐘面,能知道某時刻的前(或後)30 分鐘、1(或 2)小時的時刻。

◎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-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。
- 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)。

N-1-6 日常時間用語:以操作活動為主。簡單日期報讀「幾月幾日」;「明天」、「今天」、「昨天」; 「上午」、「中午」、「下午」、「晚上」。簡單時刻報讀「整點」與「半點」。

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。

- 三、教師教學預定流程與策略:(第四節)
- 一、引起動機:準備活動
- (一)一天的生活

教師請學生先說說看週間(週一~週五)上午在學校會做哪些活動,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

(一)能用上、下午報讀鐘面時刻

教師請學生觀察課本 p. 115 例題 6 情境圖,配合鐘面時刻確認學生理解題意,並用上午、下午等時間用語說一說發生什麼事。

教師提醒學生報讀鐘面時刻時,要先看時針,再看分針;教師提問:「皮皮在上午幾時幾分參觀消防局?在上午幾時幾分離開消防局?」請學生回答,並請學生說明自己是用什麼方法點數?

教師引導學生理解可以運用長針再走幾格就走了1 圈的策略,從60 往下數:「 $60 \times 59 \times 58$ 」或「60-2=58」來數會比較快速。

(二)報讀數字鐘的鐘面時刻

教師配合 p. 116 例題 7 數字鐘, 撥出相對應的鐘面時刻, 請學生報讀鐘面時刻。

教師提問:「2 時 59 分,分針再走一小格,會走到數字 12,時針會走到 3,是幾點鐘?」請學生回答。

教師說明:「2 時 59 分,分針再走一小格,會走到數字 12,時針會走到 3,是 3 時,不說 2 時 60 分。」

請學生拿連動時鐘,撥出電子鐘上的指定時刻。

三、綜合活動

(一)報讀數字鐘的鐘面時刻

請學生觀察 p. 116 例題 8 頁面圖示,說明數字鐘的時刻報讀方式。

請學生說出例題 8 -❶、❷的數字鐘分別是幾時幾分。

教師更換電子鐘的時刻,請學生練習報讀。

(二)我學會了

教師請學生說一說這堂數學課學到了什麼?

教師說明作業內容:數學習作第71頁。

四	•	學	牛	學	캠	第	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「學校上課時間」的例子讓學生融入情境,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。
- 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。

- 二、 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

ᄀᆉᄮ	•		
□其他	•		

三、 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:110年 12月 6 日 9 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: 110 年 12 月 8 日 13 時 30 分
2. 地點: 學年辦公室

表2-1、觀察紀錄表

	衣Z-1、観祭紀録衣							
1	授課教師	涂爱修	任教 年級	二年級	任教領域 /科目	數學		
1	觀課人員	顏秀珍	任教年級	二年級	任教領域 /科目	數學		
į	教學單元	第八單元 時間	教學	節次		共 6 節 t學為第 <u>4</u> 節		
	教學觀察 公開授課	110年 12 月 6 日	地點		6	205教室		
層面		指標與檢核重點		(可包)		要敘述 、學生學習表現、師生 儕互動之情形)		
	A-2-1有效連 維持· A-2-2 清晰 5 、原 A-2-3 提供通 內容 A-2-4 完成每	手個學習活動後,適時歸 緣	經驗,引發 習得重要概	與具1. 念習 2. 數分時說讓往針 2. 數分	實摘要: 透過教具鐘操作 分針再走1小格 會走到數字3, 「2時60分」。 生操作個一數往 數和時刻。	列三項具體事實摘要) , 告知學生「2 時 59 , 分針會走到數字12, 是 3 時。」並告知不會 反覆練習,能用5個一 上數的方式,知道鐘面 生思考數字鐘冒號的左		
程設	重點 A-3運用適切	。 	助學生學習	、右主	邊代表的意思。			
計與教學	A-3-1 運用3				實摘要: 引導學生從課 次,並透過教具 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	列二項具體事實摘要) 本上的活動圖片去尋找 達的操作,建立學生幾 從某整點到某整點的事 手,例從9開始往上數 3個數字,表示數了3小 賽學生學會點數兩個時		
	A-3-2 教學活	舌動中融入學習策略的指 導	i o	巡視	L,發現孩子錯	寺,老師會在教室走道 誤時,老師會使用大教 ,,再請孩子再操作一		

7/10/10/7/11-11 1 12/23/2	
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,提供學習回旬	貴並調整教學。
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,引導學生觀察分針移動 一圈時,時針移動的變化關係,請學生練習
A-4-2 分析評量結果,適時提供學生適切的學習 饋。	幾點幾分。(實作評量)。2. 教師發下學習單,請同學按照學習單上的時鐘正確的撥教具鐘,撥好教具鐘將鐘面朝
A-4-3 根據評量結果,調整教學。	 一 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
A-4-4 運用評量結果,規劃實施充實或補強性課。(選用)	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。

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-1建立課堂規範,並適切回應學生的行為表現。	
B班級經營	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。
與輔導	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	 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。
		 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。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛,促進師生之間的合作關係。	

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 二	任教領域 / 科目	數學	
觀課人員		顏秀珍			
教學單元	第八單元 時間				
回饋會談日期	110年 12 月 8 日	地點	學年辦公室		

一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實

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)

具體事實:

- 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,隨意撥弄影響秩序而忘了 學習。
- 教師利用教具鐘提供孩子實際操作的機會,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。

資料與焦點的關聯:

- 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。
- 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)。

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:

- 低年級學童專注時間較短,老師設計競課程, 讓孩子從遊戲中學習,透由競賽方式進行,不 但孩子參與度高,更能學到團隊精神與輪流等 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。
- 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。
- 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:

- 老師在教學過程中是配角,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。
- 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. 老師善用以問答方式,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。



觀夠	察表單	填寫注意事項	備註
表1、教學著一觀察前會	觀察/公開授課 ↑談紀錄表	 紀錄表表頭填寫正確且完整。 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。 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。 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。 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	 紀錄表表頭填寫正確且完整。 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。 	
1 , , ,	觀察/公開授課]饋會談紀錄表	 紀錄表表頭填寫正確且完整。 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。 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。 	
其他沒	主意事項	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 討論。	