

## 桃園市蘆竹區山腳國小教師公開授課觀察前會談紀錄表

授課教師：陳玫芳 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學  
回饋人員：孫秀蓉、陳美怡、許耀銘、楊佩雯 任教年級：三、四  
任教領域/科目：語文、數學、社會、綜合  
備課社群：                     (選填) 教學單元：第七單元：時間  
觀察前會談(備課)日期：114年4月23日 地點：三年孝班教室  
預定入班教學觀察(公開授課)日期：114年4月25日 地點：三年孝班教室

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

**學習表現**：n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題

**學習內容**：N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。  
時間單位的換算。認識時間加減問題的類型

#### **核心素養**：

數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。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。

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。

#### **學習目標**：

1. 理解 12 時制與認識 24 時制。
2. 認識時間單位日、時、分、秒及其關係。
3. 做時間單位時、分、秒的換算。
4. 解決生活中常見的時間量加、減問題及時間和時刻的加、減問題。

### 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

#### **先備知識**：

1. 認識鐘面。
2. 會報讀鐘面和數字鐘幾時幾分的時刻。
3. 觀察鐘面，點數兩個時刻之間經過的時間。

### 起點行為：

1. 學生多數已具備基礎的時間概念，能辨認數字與指針式時鐘的整點與半點。
2. 了解一天有 24 小時，每小時有 60 分鐘等基本時間單位知識。
3. 學生具有初步的時間感，能夠連結日常生活經驗，如上課、吃飯、午休等活動的大致時間，對「早上」、「中午」、「晚上」等日常用語已有概念。
4. 已會正確操作平板，並能確實遵守使用平板規則。

### 學生特性：

1. 學生具備基本生活時間感，能以日常語言描述作息，如：「七點起床」。
2. 多數學生能辨認整點與半點，部分學生可判讀數字時鐘時間。
3. 有些學生對指針式時鐘中時針與分針的意義掌握不穩定，需進一步操作練習。
4. 本班學生對於生活化主題如「時間」具有高度興趣，喜歡分享生活經驗。
5. 願意參與操作教具與觀察活動，具良好的學習參與動機。
6. 能理解簡易的英文課室用語。
7. 班上有一位特殊生需要特別關照，三位學扶學生有時需要協助指導。

### 三、教師教學預定流程與策略：

#### 1. 引起動機：

「幫壽星唱生日快樂歌」活動導入，引導學生思考一首歌大約花費多少時間，培養初步的時間估算意識。

#### 2. 小組合作：體驗 60 秒時間量感

學生以小組分派任務合作方式，實地測量與感受「一分鐘」的長度，促進時間感內化與概念交流。

#### 3. 操作體驗：沙漏與秒數實測對比

觀察沙漏流完所需時間，搭配平板裝置實測秒數，強化學生對秒數與一分鐘的數量關係與真實感。

#### 4. 概念比較：沙漏與時鐘的差異討論

透過觀察與提問，引導學生了解沙漏與時鐘在時間呈現方式上的不同，強化對時間工具的理解與運用能力。

#### 5. 概念統整：一分鐘等於 60 秒的意義與應用

報讀秒數，以了解一分鐘等於 60 秒，並討論「一分鐘能做什麼？」、「為什麼一分鐘很重要？」等問題，鼓勵學生思考時間價值與生活應用。

#### 6. 生活應用：解決生活中的時間問題

設計貼近生活的應用問題，讓學生實際解題（如：刷牙要幾分鐘？），提升時間運算與應用能力。

#### 7. 趣味練習：數位遊戲輔助學習

運用 Wordwall 等數位平台設計「時間觀念」互動遊戲，提升學生學習興趣與參與度，並鞏固學習內容。

#### 8. 學習統整：學習單《我是時間偵探：拿捏生活中的時、分、秒》

透過學習單活動，引導學生觀察與紀錄生活中「時、分、秒」的應用情境，訓練時間辨識與運算能力，並培養時間量感。

### 四、學生學習策略或方法：

#### 1. 學生提取舊經驗：

透過教師引導，學生根據過往生活經驗或知識回答問題，激活學生的先備知識，建立學習新知的基礎。

#### 2. 情境模擬：

透過模擬漱口水，幫助學生將時間應用於真實生活中，理解時間運算的重要性。

#### 3. 合作操作與體驗：

學生透過操作沙漏、時鐘、平板等工具進行時間測量或推算，將抽象的時間概念具體化，增加學習的真實感與體驗。

#### 4. 數位工具進行學習：運用數位軟體進行有趣的學習與評量。

#### 5. 學習單：進行自我評量，反思自己的學習過程與成效。

### 五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

#### 1. 口語評量：能根據自身經驗或實測結果回答問題。

#### 2. 觀察評量：學生在操作沙漏與計時過程中所展現的行為與反應。

#### 3. 任務參與度評量：能在小組合作擔任的任務中，配合完成實驗。

#### 4. 書寫評量：能藉由同儕合作(協助測量時間)，完成學習單。

### 六、觀察工具

觀察紀錄表

軼事紀錄表

### 七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：114年5月2日

地點：三年孝班教室

附件六

## 桃園市蘆竹區山腳國小教師公開授課觀察紀錄表

授課教師：陳玫芳 任教年級：三 任教領域/科目：數學

回饋人員：陳美怡 任教年級：四 任教領域/科目：藝術與人文

教學單元：第六冊 第七單元-時間

教學節次：共7節，本次教學為第5節 觀察日期：114年4月25日

觀察面向	觀察說明	項目	高度有效	有效	低度有效	無效	觀課建議及回饋	
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 學生課堂上的專注力高，對於教師的指令能有反應；師生互動頻繁，班級氣氛活潑良好。 2. 課前準備充足，善用智慧教學。能以學習為主，數位為輔的新學習空間。運用平板作為計時工具以及課後總結活動，提升學生的學習興趣。 3. 教師課堂融入課室英語，使學生於課堂上學習到日常生活用語。 4. 教師語調清晰，善於提問，教學態度熱忱，循序漸進鋪排課程，利用抽象的感覺比對實際體驗讓學生有效學習。 5. 教師簽章： <u>陳美怡</u>	
		回應	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		提問	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		小組或同儕活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			善用教科書	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		教學工具	教材教具	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			教學資源	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			善用提問	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			引導思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			以問題誘發討論	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		師生互動	停頓、等待	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			給予適當回饋	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			激勵學生	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		語言表達	語調及音量	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
肢體語言	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		妥善佈置教學環境	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生座位安排	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生能遵守常規	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

《受觀課教師省思》這是一堂非常完整的教學活動，教師從日常生活引導學生觀察時間。小組間每位學生的工作分配明確，確實掌握每一位學生的學習狀態，足見教師平常班級經營的用心。

教師簽章：陳美怡

附件六

## 桃園市蘆竹區山腳國小教師公開授課觀察紀錄表

授課教師：陳玫芳 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學領域回饋人員：楊佩雯 任教年級：三 任教領域/科目：國語.數學.社會教學單元：第六冊 第七單元-時間教學節次：共7節，本次教學為第5節 觀察日期：114年4月25日

觀察面向	觀察說明	項目	高度有效	有效	低度有效	無效	觀課建議及回饋	
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. 教師透過實際操作沙漏，讓學生體驗並感受一分鐘的長度。能結合生活情境設計體驗活動，讓學生在操作中建立對「一分鐘」的具體認知。 2. 課堂中安排「一分鐘內完成任務」的遊戲，增進學生參與感。教學活動設計富有趣味性與挑戰性，有效提升學生對時間概念的學習興趣與專注力。 3. 學生在遊戲活動中輪流操作沙漏與記錄結果，表現有秩序並彼此合作。教師平時班級常規建立良好，學生能在活動中自律參與，展現團隊合作與尊重他人的態度。 4. 教師針對學生的表現給予即時稱讚與鼓勵，教師具備正向引導能力，善於肯定學生表現，提升學生對學習活動的投入與自信心。 觀課教師簽章： <u>楊佩雯</u>	
		回應	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		提問	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		小組或同儕活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			善用教科書	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		教學工具	教材教具	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
教學資源	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			善用提問	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			引導思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			以問題誘發討論	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		師生互動	停頓、等待	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			給予適當回饋	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			激勵學生	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
語言表達	語調及音量	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	肢體語言	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		妥善佈置教學環境	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生座位安排	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生能遵守常規	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

## 《受觀課教師省思》

整體課程呈現結構清晰，節奏適中，教師適時給予正向鼓勵與引導，學生能在趣味活動中建立時間感，也展現良好的班級秩序與同儕合作氛圍。是一堂富有意義且具啟發性的公開課。

教師簽章：楊佩雯

附件六

## 桃園市蘆竹區山腳國小教師公開授課觀察紀錄表

授課教師：陳玫芳老師 任教年級：三 任教領域/科目：數學

回饋人員：許耀銘 任教年級：四 任教領域/科目：國語、數學

教學單元：第六冊 第七單元-時間

教學節次：共7節，本次教學為第5節 觀察日期：114年4月25日

觀察面向	觀察說明	項目	高度有效	有效	低度有效	無效	觀課建議及回饋	
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. 學生能適時回應教師指令，展現良好的課堂參與；師生互動自然融洽，營造出和諧且正向的學習氛圍。 7. 課程準備充分，教學活動順暢展開；結合數位科技進行總結性評量，有效提升學生的學習動機與參與度。 8. 教師於課堂中自然融入課室英語，讓學生在實際情境中反覆練習，提升他們運用日常生活用語的能力與自信心。 9. 教師語調清晰，善於提問，教學態度充滿熱忱，能循序漸進鋪排課程，教學流程很順暢、時間掌控很恰當。 教師簽章： <u>許耀銘</u>	
		回應	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		提問	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		小組或同儕活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			呈現教材內容	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			善用教科書	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		教學工具	教材教具	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
			教學資源	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			善用提問	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			引導思考	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			以問題誘發討論	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		師生互動	停頓、等待	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			給予適當回饋	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			激勵學生	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		語言表達	語調及音量	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
肢體語言	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		妥善佈置教學環境	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生座位安排	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		學生能遵守常規	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
《受觀課教師省思》							教師簽章： <u>許耀銘</u>	

## 桃園市蘆竹區山腳國小教師公開授課議課紀錄表

- 一、 單元名稱: 第六冊 第七單元-時間
- 二、 上課時間: 114 年 4 月 25 日, 第 3 節
- 三、 任課班級: 三年孝班
- 四、 授課老師: 陳玫芳
- 五、 觀課人員: 許耀銘、陳美怡、楊佩雯、孫秀蓉
- 六、 議課時間: 114 年 5 月 2 日, 第 5 節

### 教學者自我回饋

#### 一、優點方面

1. 師生互動有默契，班級氣氛活潑良好。
2. 教師善於提問、引導，態度熱忱。
3. 教師課堂融入課室英語，使學生能於課堂上學習到日常生活用語。
4. 教師針對學生表現給予即時稱讚與鼓勵，具備正向引導能力，善於肯定學生表現，提升學生對學習活動的投入與自信心。
5. 課程結合數位科技進行評量，有效提升學生的學習動機與參與度。

#### 二、可改進之處

1. 雙語融入生活：  
期望能在課程中使用更多教過的英文詞彙、句型來作為指令或問答，讓英文融入生活。
2. 合作與分享：  
在分組實測後，可請時間量感接近 60 秒的施測同學分享自己預測時間的技巧，進而引發效仿學習。

#### 三、上課所遭遇之困境

1. 在使用沙漏實測時，因沙漏品質不一，導致會出現非人為操作的誤差。
2. 設計課程時，本來希望讓一組 4 位組員皆能量測 60 秒時間量感，但因時間關係只能指派 1 人實測，其他組員擔任口令、計時、紀錄工作。

## 觀課人員回饋

### 一、教學者優點

1. 師生互動自然融洽，營造出和諧且正向的學習氛圍。
2. 課程準備充分，教學活動順暢展開。
3. 善用智慧教學，結合數位科技進行評量，有效提升學生的學習動機與參與度。
4. 教師語調清晰善於提問，循序漸進鋪排課程，教學流程順暢、時間掌控恰當。
5. 結合生活情境設計體驗活動，讓學生在操作中建立對「一分鐘」的具體認知。
6. 教學活動設計富有趣味性與挑戰性，有效提升學生對時間概念的學習興趣與專注力。
7. 教師針對學生的表現給予即時稱讚與鼓勵，教師具備正向引導能力，善於肯定學生表現。

### 二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)

1. 學生在課堂上的專注力高，能適時回應教師指令，展現良好的課堂參與。
2. 利用抽象的感覺比對實際的體驗讓學生有效學習。
3. 課堂中自然融入課室英語，使學生能於課堂上學習到日常生活用語。
4. 教師透過實際操作沙漏，讓學生體驗並感受一分鐘的長度。
5. 課堂中安排「一分鐘內完成任務」的遊戲，增進學生參與感。
6. 學生在遊戲活動中輪流操作沙漏與記錄結果，表現有秩序並彼此合作。

### 四、在觀課過程中的收穫

1. 認識到「時間」這類抽象概念，可透過具體教具（如沙漏）讓學生體驗與理解，有效提升教學成效。
2. 學會將遊戲導入教學中，發現學生在輕鬆有趣的氛圍下更願意主動學習與挑戰自我。
3. 教師具備高度的班級經營能力，能清楚下達指令並有效引導學生注意力集中。在科技融入教學的操作環節中，可以看出教師提前建立明確規範，學生皆能自律遵守使用平板的行為約定，展現良好的課堂秩序與學習氛圍，有助於教學順利推展。
4. 看見教師巧妙將「操作活動」與「學習目標」結合，提醒自己未來設計活動時要更強調學習本質。

5. 觀察到教師給予學生正向回饋時的語氣與方式，自己未來也可更積極地使用具體肯定語來增強學生信心。
6. 體會到班級經營的穩定是教學順利推動的關鍵，學生在良好常規中更能展現自主與合作學習的能力。
7. 激發我反思自身教學設計是否足夠讓學生「親身參與、實際感受」，而非僅以說明為主。
8. 期盼未來可多安排類似觀課活動，促進教師間交流學習與專業成長。

#### 四、針對教學者所遭遇困境之回應

1. 在使用沙漏實測時，因沙漏品質不一，導致會出現非人為操作的誤差。  
◆回應：老師可藉此差異性介紹沙漏與精準時鐘的用途與功能的區別。
2. 設計課程時，本來希望讓一組4位組員皆能量測60秒時間量感，但因時間關係只能指派1人實測，其他組員擔任口令、計時、紀錄工作。  
◆回應：
  - (1) 提供差異化參與方式也是一種素養導向實踐。教師安排不同學生擔任口令、計時、紀錄等角色，也讓學生練習以多元方式參與任務，就是素養導向教學的重要元素之一。
  - (2) 亦可考慮將時間實測操作設為學習站活動之一，在課堂不同階段輪替執行，或安排課間、自主學習時間進行補測，讓學習更具彈性與完整性。

## 桃園市蘆竹區山腳國小公開授課回饋會談紀錄表（含教學省思）

授課教師：陳玫芳 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學

回饋人員：陳美怡、許耀銘、楊佩雯、孫秀蓉

任教年級：三、四年級 任教領域/科目：語文、數學、社會領域

教學單元：第七單元-時間

教學節次：共 7 節，本次教學為第 5 節

回饋會談日期：114年5月2日 地點：三年孝班教室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（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）：

1. 學生課堂上的專注力高，對於教師的指令能有反應；師生互動頻繁，班級氣氛活潑良好。
2. 善用智慧教學。能以學習為主，數位為輔的新學習空間。運用平板作為計時工具以及課後總結活動，提升學生的學習興趣。
3. 教師針對學生的表現給予即時稱讚與鼓勵，教師具備正向引導能力，善於肯定學生表現，提升學生對學習活動的投入與自信心。
4. 行間巡堂，注意每一位學生的學習狀況，適時給予指導與扶助。

二、教與學待調整或改變之處（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）：

1. 部分教具操作時間太短，學生無法充分體驗（例：沙漏的教具準備不夠一生一個，觀察不夠輪流）。
2. 小組合作雖有分工，但有學生角色分配不均（記錄者參與較少），未來我會傾向分工輪替，或設計小組評量機制，每位組員都要能口頭說出任務內容，促進每位學生投入。
3. 在課程最後安排使用 Wordwall 進行形成性評量，學生普遍能專注作答，老師也會對學習能力較弱的孩子提供協助，但由於時間不足，未能再針對作答結果進行統整與回饋，實屬可惜。未來我在使用數位遊戲式工具作為課堂尾聲的評量活動，我會預留適當時間進行討論，例如：針對答錯率較高的題目進行講解，或引導學生互相討論答題策略。

### 三、觀課人員的學習與收穫：

1. 教師能搭配具體操作與提問循序引導，讓學生在活動中建立「時間」的量感，這點很值得學習。
2. 學生能將數學概念連結生活情境（如刷牙、逃生反應），顯見教學能引發學生的學習興趣與生活應用意識。
3. 本次觀課讓我知道「形成性評量」可以在活動時自然進行，而不需要額外增加負擔，可以在自己的課堂中實踐。
4. 看見教師將「時間」的抽象概念透過操作沙漏、預測秒數、觀察秒針等具體活動轉化為學生可理解的學習經驗，啟發我在未來教學中更善用具體媒材與活動設計。

### 四、公開授課教師教學省思：

1. 學生在時測任務中展現良好的觀察能力，但少數學生發表仍不夠積極，未來我願提供更多引導與差異化的提問。
2. 導入「秒」的概念時，透過預測活動、漱口挑戰、觀察秒針等活動，讓學生具體感受「1秒」與「1分鐘」的長度，是有效策略，但我仍覺得部分活動時間略顯緊湊不足，未來在流程安排上，我會更重視保留彈性空間。
3. 本節課因設計活動較多，所以時間安排稍緊，討論與反思時間較少，未能完整統整學生的想法或請學生說出自己的做法，未來我會更精巧的設計時測活動或將討論延伸至下一節課。