

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		
設計依據			
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。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"> • 人權教育 <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"> • 科技教育 <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"> • 生涯規劃教育 <p>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 閱讀素養教育 <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"> 戶外教育 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、智慧型黑板、繪本影片、教具鐘、資源班聯絡簿、存摺		
各單元學習重點與學習目標			
單元名稱	學習重點		學習目標
報讀分針時刻	學習表現	n-I-9 認識時刻與時間常用單位。	<ol style="list-style-type: none"> 能區分時針和分針。 知道分針走一小格是 1 分鐘、一大格是 5 鐘。 能透過 5 個一數及 1 個一數，點數鐘面上的刻度。 能依鐘面報讀幾點幾分。
	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）	
教學單元活動設計			
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	<ol style="list-style-type: none"> 透過撥鐘知道分針走一小格是 1 分鐘、一大格是 5 鐘。 能透過 5 個一數及 1 個一數，點數鐘面上的刻度。 能依鐘面報讀幾點幾分。 		
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。		
核心素養呼應說明	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)		
議題融入說明	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)		
教學活動內容及實施方式		時間	備註
一、引起動機 【播放時鐘國王繪本影片】 時鐘國的國民，每天六點起床，七點吃早餐，八點工作，十二點吃午餐……沒有遵守時間的話，就會被抓去關起來！時鐘國王雖然是一國之君，卻對「嚴格遵守時間」的規定有點意見，因為他嚮往悠哉自由的日子。於是國王偷偷拔下短針，想體會一下「沒有時間」的生活……最後卻發現，沒有了時間，整個國家竟陷入前所未有的大混亂！國王這才領悟時間的重要性，不過他也頒布新的規定，強調沒有遵守時間的人，不用被關。 教師向學生提出問題，請學生回答： (1) 時鐘國的國王臉上有什麼東西？ 答：短針和長針 (2) 時鐘國裡幾點是遊戲時間？ 答：下午四點 (3) 時鐘國的國王為了不想管時間，用了什麼方式？ 答：把臉上的短針拔下來並藏起來 (4) 沒有時間的時鐘國發生什麼事？ 答：國王盡情做自己想做的事，但大家因為不知道時間無法做自己該做的事… (5) 時鐘國最後怎麼回復正常？ 答：國王把短針放回臉上		12 分	參與討論 態度檢核
二、發展活動 【數數分針的每一“步”】 (1) 教導學生認識鐘面上的要素：長針又叫做分針，短針叫做時針；長針走得快，短針走得慢；鐘面上有數字 1 到 12 的數字。 (2) 藉由口訣「 時針看大格，分針數小格 」引導學生知道時針是報讀“時”，分針是報讀“分”。 (3) 引導學生報讀整點鐘的時刻，並教導學生整點鐘時時針會對齊鐘面上的數字，代表幾點鐘，分針會對齊鐘面上 12，代表 0 分鐘。		23 分	實作表現 參與討論

<p>(4) 教導學生分針比較長，走一圈所花的時間比較短：「分針1小格1分，5小格就是5分鐘」，並引導學生利用「五個一數」及「一個一數」來數出分針所走的刻度及分鐘。</p> <p>(5) 師生共同練習不同鐘面的時刻報讀。</p> <p>三、綜整活動</p> <p>(1) 教師預告明天上課內容。</p> <p>(2) 請學生結算今天上課得分，將分數計算至存摺中，並完成上課學習表現的自我檢核。</p>	<p>5分</p>	<p>實作表現 參與討論</p>
<p>試教成果 或 教學提醒</p>	<p>無</p>	
<p>參考資料</p>	<p>南一版數學二上教師手冊、時鐘國王繪本影片 (https://www.youtube.com/watch?v=n5CmwcWYyIE)</p>	
<p>附錄</p>		

學習共同體公開觀課紀錄表（二甲）

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:112.11.20

觀課者:陳柏翰

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？	學習環境座位安排優充分的空間讓學生進行操作，引起動機能有效引起學生動機，學生都很專心在教師布置的一系列活動中，且教師在面對學生的每個問題中都能進行解答，並給予學生充分的時間提問與回答。
	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？	且學生在準備活動後，對於教師所布置的一系列繪本中的問題皆能進行回答，能夠很好的銜接上後續的發展活動。而學生在學習上會比較困難的地方在於辨別三種針(時、分、秒)與了解刻度。 但在發展活動中教師在教師所做的一系列活動與比喻(長短針)與給予學生實務操作，皆能有效地引起學生對生活經驗的連結，並讓學生進行思考，對於單元困難之處能夠基礎的了解，利於後續的一系列教學活動。
	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	學生在本堂課都能十分的提起課堂興趣，並且很少出現分心等情形，足以得知教師所安排的活動都能引起學生學習上的動機，讓學生能夠樂在學習，且善於利用實物操作與比喻，能夠讓學生對於學習內容有更深刻的認識，進行有效的記憶，而這些都是我需要去學習與借鑑的地方。	

教師學習共同體「課堂教學研究三部曲（觀／議課）自我檢核表

學習領導與學習共同體計畫辦公室 103.11.13 修訂

壹、填寫說明 1. 每次觀／議課由學校推派一人填寫本表。 2. 填寫者請根據參與人員在觀／議課的共學行為進行勾填（可複選）	
貳、基本資料 1. 學校名稱： <u>新水國小</u> 2. 填表人員：姓名 <u>黃于玲</u> 職稱 <u>資源班導師</u> 3. 日期：自 <u>11</u> 月 <u>20</u> 日（星期 <u>一</u> ） <u>09</u> 時 <u>30</u> 分起，至 <u>10</u> 時 <u>10</u> 分止 4. 觀課班級及科目：二年甲班，科目：數學 5. 議課主持人： <input checked="" type="checkbox"/> 校內老師 <input type="checkbox"/> 校長 <input type="checkbox"/> 專家	
參、檢核內容	
觀課者	
1. 校內 <u>1</u> 人	<input type="checkbox"/> 有授課班級其他任課教師參加 <input checked="" type="checkbox"/> 有同領域教師參加 <input type="checkbox"/> 有其他教師參加
2. 校外 <u>0</u> 人	<input type="checkbox"/> 諮詢委員（請填寫姓名）_____，_____ <input type="checkbox"/> 其他專家 <input type="checkbox"/> 他校教師
觀／議課事前準備	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供單元學習活動設計 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 提供上課教材 <input type="checkbox"/> 3. 提供學生座位表 <input type="checkbox"/> 4. 提供學習單	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供觀課表 <input type="checkbox"/> 6. 進行觀課重點與倫理說明（若觀課者皆已瞭解觀課重點與倫理，則無需說明） <input checked="" type="checkbox"/> 7. 公開授課教師說明教學設計 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 準備課堂攝錄影器材
觀／議課過程	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 遵守觀議課倫理 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 討論全班學習氣氛（例如：是否有安心、熱衷、聆聽的學習環境？） <input checked="" type="checkbox"/> 3. 討論學生學習歷程（例如：是否相互關注聆聽、討論、投入學習？） <input checked="" type="checkbox"/> 4. 討論學生學習結果（例如：學習是否成立？學習困難之處為何？伸展跳躍是否產生？） <input checked="" type="checkbox"/> 5. 討論議課內容與教材結合 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 不評價老師的教學表現 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 分享自己從觀課中學到什麼 <input type="checkbox"/> 8. 視需要進行第二階段議課（於下次備課時，針對教師課堂教學進行教材教法討論，檢討共同備課之成效，並修正教學設計）	

參與觀／議課後，有一些心得與省思想要說……(150字以上)

時間是個很抽象的概念，在此次教學過程中，發現能藉由共讀繪本引起學習數學的動機與興趣，並在實際操作教具鐘的過程更了解時間的概念。在報讀時鐘前，學生須先具備五個一數、十個一數及一個一數的數數概念，若此概念不熟練會影響報讀的正確率與速度，可見數學基礎概念之重要性。