

中小學數位教學指引—數位學習教學方案設計格式

領域/科目 Subject		數學			設計者 Designer		黃珠美	
班級 Class profile		年級 (year) 二	班級 (class) 甲	人數 (number of students) 7	總節數與週數 Time		2 節 (periods)	1 實施週數(weeks)
單元名稱 Unit								
設計理念 Design Rationale		<p style="color: red;">導師透過觀察，發現2年級學生習作、練習題作業書寫「幾時幾分」這個單元的表現不佳，顯見學生對於「幾時幾分」有明顯的學習困難，於是挑選康軒版二上第八單元—幾時幾分一個能力指標『N-2-13 鐘面的時刻』進行縱貫診斷測驗，再利用數位平台因材網，搭配自主學習策略引導，進行分組差異化教學。</p>						
設計依據								
核心素養 Core competency		<u>總綱/領域/群科(視課程性質選用)</u>				<u>數位學習</u>		
		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。				數位公民/自我成長 具備健康的科技工具使用習慣與態度，嘗試自主學習		
<u>領域/科目</u>								
學習重點 Learning focus	學習表現 Students' performance	n- I -9 認識時刻與時間常用單位。						
	學習內容 Learning content	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)。						

<p style="text-align: center;">議題融入 Issue integration</p>	無	
<p style="text-align: center;">與其他領域/科目的連結 Connections to other subjects</p>	無	
<p style="text-align: center;">教材來源 Materials 參考資料 References</p>	<p>1. 單元診斷測驗 幾時幾分-卷二</p> <p>2. 知識結構 N-2-13-S01 知道鐘面上長短針及刻度的意義。 N-2-13-S02 能報讀鐘面呈現的時刻。 N-2-13-S04 能觀察鐘面圖點數兩個時刻之間的時間。</p> <p>3. 因材網縱貫診斷測驗：縱貫診斷測驗 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」。</p>	
<p style="text-align: center;">教學設備/資源 Teaching aids/equipment</p>	因材網、ipad、86 吋觸屏	
<p style="text-align: center;">學生數位學習背景 Students' digital learning Background</p>	<p>1. 能運用親師生平台登入因材網，能完成影片任務觀看、測驗作答</p> <p>2. 會觀看平台提供的測驗後診斷報告</p> <p>3. 具備操作平板載具能力</p>	
<p style="text-align: center;">學習目標 Learning Objectives (請編號)</p>	<p>1. 單元診斷測驗 幾時幾分-卷二測驗了解學生於二年級「幾時幾分」的學習度，並以此將學生分為挑戰組和奠基組。</p> <p>2. 奠基組同學學習</p> <p>2-1 奠基組同學學習一年級 N-1-6 「日長時間用</p>	數位教學策略 (digital teaching strategies)
		數位軟硬體與平台(Digital hard/software)
		能透過因材網發現自己的學習困難，並運用影片與題目自學，彌平學習落差。
		混成學習設計 (Blended learning Strategies)

語」。

2-2 N-2-13-S01 知道鐘面上長短針及刻度的意義。

2-3 進行因材網縱貫診斷測驗：縱貫診斷測驗，檢測學習「幾時幾分」的概念是否有鞏固。

3. 挑戰組進行因材網縱貫診斷測驗：縱貫診斷測驗，檢測學習「幾時幾分」的概念是否有鞏固。

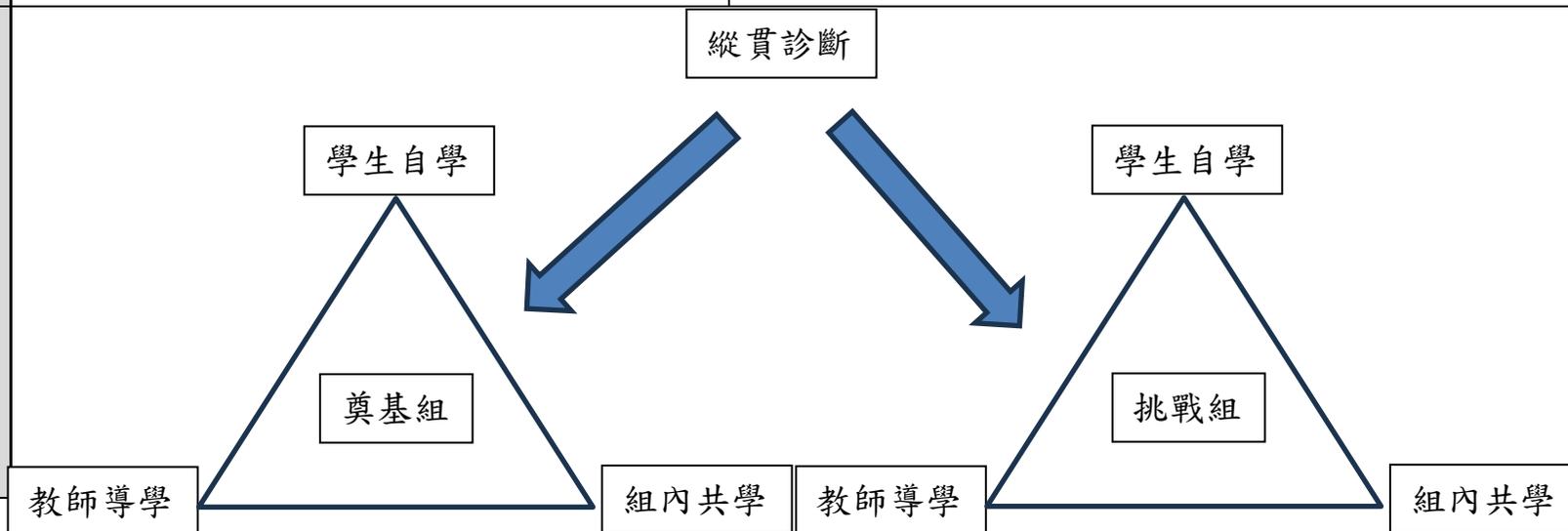
3-1 針對 N-2-13-S01 知道鐘面上長短針及刻度的意義。

3-2 N-2-13-S04 能觀察鐘面圖點數兩個時刻之間的時間。

3-3 進行因材網縱貫診斷測驗：縱貫診斷測驗，檢測學習「幾時幾分」的概念是否有鞏固。

(包含同步與非同步、實體與虛擬的學習，如果有混成先提供一些參考策略，或是延伸出來的超連結)

情境脈絡



教學活動設計 Classroom procedure		
節 (period)	教學重點 Main points of teaching	
	學習活動設計	學習評量
1-2	1. 請所有學生進行單元診斷測驗 幾時幾分-卷二 2. 依據學生測驗後之學習狀況分組，挑戰組為 2、21、23、24、25；奠基組為 1、22。	
	挑戰組教學活動	奠基組教學活動
	1. 針對「單元診斷測驗 幾時幾分」未通過的節點測驗狀態，進行觀看影片、做練習題及動態評量(學生自學)。 2. 發現「N-2-13-S04」有 2 位學生不會，老師以進行觀看影片、做練習題及動態評量(學生自學)。 3. 完成練習後二位學生討論內容，針對答案相左的部分進行討論，在這一題「安安下午四點放學後去上鋼琴課，上到下午六點結束，安安共花了幾個小時上鋼琴課？」，有一位同學是點數鐘面上的數字，一位是點數間隔，老師利用教具鐘撥鐘，讓學生理解要算時間經過，要點數間隔，才不會出錯。(教師導學、組內共學)。 4. 學生進行完練習及討論完後，老師派發	1. 學習一年級「N-1-6 日常時間用語」(學生自學)。 2. 請學生針對「N-1-6 日常時間用語」未通過的知識節點進行觀看影片和做練習題，學生皆通過「N-1-6」能力指標(學生自學)。 3. 請學生針對「N-2-13-S01 知道鐘面上長短針及刻度的意義」未通過的知識節點進行觀看影片和做練習題，做完後二位學生討論內容，針對答案相左的部分進行討論。 4. 學生在時針指著刻度 1 代表什麼時，產生分歧，導師指導二位學生釐清意思，另外學生對於長針又稱做分針，在詞語上會混亂，老師指導學生使用教具鐘，加固印象。(教師導學、組內共學)。

	因材網縱貫診斷測驗：縱貫診斷測驗，檢測學習「幾時幾分」的概念是否有鞏固。 (學生自學)。	5. 學生進行完練習及討論完後，老師派發 因材網縱貫診斷測驗：縱貫診斷測驗， 檢測學習「幾時幾分」的概念是否有鞏 固。(學生自學)。	
--	---	---	--

教學省思

1. 之前運用因材網來輔助學生學習就是出單元卷，了解學學習狀況後，在課堂上講解大部分學生的錯誤，此次參加科技化學習扶助種子教師認證研習後，學習到更多利用因材網來幫助學生學習的方法。
2. 第一次使用縱貫診斷測驗，第一次讓學生利用知識節點中的學習單讓學生進行自學，這些第一次不只是學生們感到新奇，也讓我體驗到教學的多元化，不過因為是第一次，所以做得不怎麼順手，自己覺得對教學的流程還沒有熟練，不過一回生二回熟，我會在接下來的教學中，繼續使用因材網來輔助學生的學習，讓數學的學習更多元，成效更好。

附件 (教具: 教具鐘、學習單)