

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

透過實際動手操作撥鐘的活動，探索解決數學問題的方法；並藉由與同學一起討論互動，培養與人合作解決問題的方法。

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目	數學		設計者	徐碧璣
單元名稱	第 9 單元 幾點鐘		總節數	共 5 節，200 分鐘
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書（ <input checked="" type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <input type="checkbox"/> 自編（說明：）			
學習階段	<input checked="" type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級）	實施年級	—	
學生學習經驗分析	透過實際動手操作撥鐘的活動，探索解決數學問題的方法。			
設計依據				
學科價值定位	科技教育：具備科技哲學觀與科技文化的素養；激發持續學習科技及科技設計的興趣；培養科技知識與產品使用的技能。			
領域核心素養	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。			
單元課程學習重點	學習表現	n-I-9 認識時刻與時間常用單位。		
	學習內容	N-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」。		
單元課程目標	1.觀察事件的發生，區分其先後順序。 2.觀察事件發生的長短，建立時間的初步概念。 3.能認識鐘面上的長針和短針，並報讀鐘面上的整點、半點時刻。 4.能使用日常時間用語(如：上午、中午、下午和晚上)。			
核心素養呼應說明	透過實際動手操作撥鐘的活動，探索解決數學問題的方法；並藉由與同學一起討論互動，培養與人合作解決問題的方法。			

議題	實質內涵	(非必要項目)
融入	融入單元	(非必要項目)
與他領域 / 科目連結		(非必要項目)
教學設備 / 資源		各式時鐘、手錶
參考資料		康軒版數學 1 上課本第 9 單元

(二) 規劃節次 (請自行設定節次, 可自行調整格式)

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
	1	第一節課	引起動機 觀看扉頁故事「奇奇遲到了」
v	2	第二節課	【活動二】 認識時鐘 ·認識時鐘, 並了解時鐘在生活上的需求。
	3	第三節課	【活動三】 幾點鐘 ·能報讀、並撥出整點的時刻, 認識上午、中午、下午和晚上的常用語詞。
	4	第四節課	【活動四】 幾點半 ·能撥出半點的時刻, 並使用日常時間用語(如: 上午、中午、下午和晚上)報讀半點的時刻。
	5	第五節課	【練習百分百】 教師引導學生討論習題並進行解題。

--	--	--	--

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案, 其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	2	授課時間	40
學習表現	n-I-9 認識時刻與時間常用單位。		
學習內容	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」。		
學習目標	1.觀察事件的發生，區分其先後順序。 2.觀察事件發生的長短，建立時間的初步概念。 3.能認識鐘面上的長針和短針，並報讀鐘面上的整點、半點時刻。 4.能使用日常時間用語(如：上午、中午、下午和晚上)。		
情境脈絡	透過扉頁故事，經由討論遲到會產生的影響，讓學生發覺養成良好生活習慣的益處。		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核 / 備註
一、引起動機 時鐘展覽會 教師展出學生帶來的各式鐘錶或各種鐘錶的圖片。 T：說說看，你還看過哪些不同的時鐘和手錶？ T：你知道時鐘有什麼功用嗎？ (S 依自己的生活經驗回答，T 適時補充。)		10'	<ul style="list-style-type: none"> ● 評量方式： 發表評量 課堂問答 ● 學習輔助教材： 各式時鐘 手錶 鐘面圖片 可供操作的教具時鐘
二、發展活動 發展活動一 認識時鐘 能報讀、並撥出整點的時刻，認識上午、中午、下午和晚上的常用語詞。		5'	

<p>1.教師呈現鐘面的圖片。</p> <p>T：說說看，這個鐘面上有什麼？</p> <p>T：有哪些數字？</p> <p>T：除了兩根針和數字外，還有什麼？</p> <p>T：兩根指針一樣長嗎？</p> <p>T：哪一根是長針？哪一根是短針？</p> <p>S：依觀察鐘面結果回答。</p> <p>2.教師操作教具時鐘。</p> <p>T：我們來撥撥看，兩根指針走得一樣快嗎？</p> <p>T：哪一根指針走得比較快？哪一根指針走得比較慢？</p> <p>S：依觀察操作結果回答。</p> <p>3.小朋友實際操作時鐘，觀察指針的走動情形。</p> <p>發展活動二 妙妙的一天</p> <p>1.教師引導小朋友觀察「妙妙的一天」的鐘面。</p> <p>(1)起床時間</p> <p>T：鐘面上短針指著7，長針指著12，是幾點鐘？幾點鐘要看短針所指的數字哦！</p> <p>S：7點鐘。</p> <p>T：你會在鐘面上撥出7點鐘的時刻嗎？</p> <p>(引導S以正確方式撥出7點鐘的時刻。)</p>	<p>15'</p>	<p>評量方式：</p> <p>實作評量</p> <p>發表評量</p> <p>課堂問答</p> <p>學習輔助教材：</p> <p>可供操作的教具時鐘</p>
--	------------	--

<p>T：妙妙7點鐘起床，是上午還是下午？</p> <p>S：上午。</p> <p>(2)數學課時間</p> <p>T：看看圖片中的鐘面，短針指著哪裡？長針指著哪裡？是幾點鐘？</p> <p>S：短針指著9，長針指著12，是9點鐘。</p> <p>T：你會在鐘面上撥出9點鐘的時刻嗎？</p> <p>(引導S以正確方式撥出9點鐘的時刻。)</p> <p>T：妙妙9點鐘在上數學課，是上午還是下午？</p> <p>S：上午。</p> <p>(3)打掃時間</p> <p>T：你會在鐘面上撥出和圖片中相同的時刻嗎？撥撥看。</p> <p>T：鐘面上短針指著11，長針指著12，是幾點鐘？</p> <p>S：11點鐘。</p> <p>T：這時妙妙在掃地，是上午還是下午？</p> <p>S：上午。</p> <p>(4)放學時間</p> <p>T：上午11點後，長針再走1圈，就要放學了，是幾點鐘？在鐘面上撥撥看。</p> <p>S：12點鐘。</p>	10'	
--	------------	--

T：妙妙放學時，短針指著哪裡？長針指著哪裡？

S：短針指著 12，長針也指著 12。

T：放學時是上午、中午、還是下午？

S：中午。

T：很好，12 點是中午，12 點以前叫做上午，12 點以後叫做下午哦！

(5)遊戲時間

T：中午 12 點妙妙放學後，長針再走 1 圈，是幾點鐘？在鐘面上撥撥看。

S：1 點鐘。

T：妙妙玩遊戲時，短針指著哪裡？長針指著哪裡？

S：短針指著 1，長針指著 12。

T：妙妙遊戲的時間是上午、中午、還是下午？

S：下午。

(6)晚餐時間

T：吃晚餐時是上午、中午還是晚上？

S：晚上。

T：這時，鐘面上短針指著哪裡？長針指著哪裡？是幾點鐘？在鐘面上撥撥看。

S：短針指著 6，長針指著 12，是 6 點鐘。

T：整點時，長針都指在哪裡？

S：都指著 12。

【總結活動】

1.我來說，你來撥鐘。

兩人一組，一人發出指令，另一人依指令在鐘面上撥出正確時間。

5.回家作業：習作 p80、81

學習任務說明

透過實際動手操作撥鐘的活動，探索解決數學問題的方法。

三、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片（至少四張）



介紹英國倫敦的大笨鐘



請學生觀察並發表鐘面上有甚麼？



請學生觀察並比較長短針的差異



請學生自行撥出 7 點鐘



請學生撥出 12 點鐘經過 1 小時後是幾點鐘？



讓學生學習分辨上午~中午~下午

教學心得與省思

（實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄，可含成效分析、教學省思與修正建議等）

透過觀察前會談、教學觀察、觀察後會談紀錄...等過程，在教學專業成長路上，有了更明確

的方向，讓我有成長的機會!希望藉由具體的成長建議，讓碧璣老師也能享有教學成長的愉快心情與成就。