

國立臺中教育大學雙語教學研究中心

雙語教學教案設計

壹、設計理念

時間與生活息息相關，但卻又無法用肉眼輕易感受它的流逝，看似易懂卻又抽象，有句話說「快樂的時間總是過得特別快」，儘管每個人對於時間流逝的感受不同，但時間實為可以用機器來測量。透過此教學設計，希望可以用生活中常見的例子來增加學生對於時間的量感，並藉此帶給學生「時間的流逝是固定的，不會因我們的感受而變快、變慢，因此我們更應該珍惜時間」之情意面概念。

貳、教學分析

一、學生分析

時間這個單元為學生日常生活中較常接觸到的主題，也因而在加入英文詞彙時，不需要過多的名詞解釋或是需要教師說明數學上的定義，學生就能較快速的理解其意涵。此外，時間的相關英文單字，多與數字（例如幾點鐘）相關，希望透過易懂的英文單字，提高學生的學習動機。

二、教材分析

此單元一開始以教為生活化的方式帶入時間的情境，除了幾點鐘、報讀時間之外，還會培養理解時間的長短、做哪些事情需要花多少時間。後半部則進入時間換算的課程，教材內容需要較多的書寫以及運算。因此在前半部必須奠定學生對於時間的量感，在面對後半部課程時間換算的部分時，較不會因不同的時間單位而產生誤解及運算錯誤。

三、教學方法分析

透過生活實例帶入教學情境，例如火車時刻表、學生一天的生活作息、洗手步驟、流行歌曲的時間等，引起學生對於時間的共鳴。另外在後半部引入時間的換算時，一開始會用教具鐘帶入教學，引導學生透過撥鐘來得知經過多少時間。然而如此的方式需要透過點數，雖可以直接操作，但實為不方便，也須花較長的時間，因而引起學生學習其他方法的動機，教師就可引入後半段時間加減運算的課程。


四、情境脈絡分析


透過生活化的布題，讓學生觀察日常生活中可能出現的時間情境，根據現實生活情境，探索解決數學問題的方法。由前兩節的課程中，盡可能的讓學生對於時間量有充分的聯想及舉例，對於後兩節課出現的大量運算時間量、時刻的布題時，才能避免學生陷於數字上的計算。

參、教學活動設計

單元名稱 Unit Title	時間	課程時間 Unit Length	共 4 節 160 分鐘
學生年級 Grade Level	三年級	學生人數 Number of Students	
配合融入之學科領域 Integrated Subject/Content Area	<input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會		
配合融入之議題 Integrated Issue	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 無		
領域核心素養 Core Competencies	總綱 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 總綱 E-B1 具備「聽、說、讀、寫、作」的基本語文素養，並具有生活所需的基礎數理、肢體及藝術等符號知能，能以同理心應用在生活與人際溝通。 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。 英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。		
本單元學習重點 Learning Focus	學習表現 Student Performance	數學領域 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。 英語文 1-II-7 能聽懂課堂中所學的字詞。 1-II-8 能聽懂簡易的教室用語。 2-II-3 能說出課堂中所學的字詞 2-II-6 能以正確的發音及適切的語調說出簡易句型的句子。 3-II-2 能辨識課堂中所學的字詞。	

	學習內容 Learning Content	1. 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。 2. 實測、量感、估測與計算。 3. 時間單位的換算。 4. 認識時間加減問題的類型。
表現任務 Performance Task(s)	1-1 理解 24 時制，並應用在生活中 1-2 熟悉 1 小時＝60 分鐘，認識 1 分鐘＝60 秒鐘 1-3 能做時和分、分和秒的整數化聚 2-1 能做「時、分、秒」的實測與估測活動 2-2 能報讀 鐘面上的時刻(含時、分、秒) 3-1 能辨認時刻和時間的差別 4-1 能做同單位時間量「分」、「時」的加減計算 4-2 能做時和分的複名數加減計算(不進、退位)	
節次架構 Lesson Structure	第一節： 1. 引導學生能正確報讀時間，以及該時間點的作息內容。 2. 認識 24 小時制以及其表示方式（am、pm）。 第二節： 1. 認識時針、分針、秒針，比較時間的長短。 2. 時間的換算（一小時是 60 分鐘、一分鐘是 60 秒）。 3. 以生活中的例子，估算時間的長短（知道做什麼事情應該要用小時、分鐘或是秒來計數）。 第三節： 1. 辨別時間與時刻。 2. 解決時刻＋時間量的問題。 3. 解決時刻－時間量的問題。 4. 解決時刻－時刻＝時間量的問題。 第四節： 1. 解決時刻＋時間量的問題（某時刻＋幾小時幾分鐘）。 2. 解決時刻－時間量的問題（某時刻－幾小時幾分鐘）。 3. 解決時間量＋時間量的問題。 4. 解決時間量－時間量的問題。	
第一節 The First Period		
學習目標 Learning objectives	學科內容目標 Content/subject specific knowledge objectives	1. 能正確報讀時間 2. 能說出自己的生活作息 3. 理解 24 時制，並與 12 時制做轉換
	溝通/語言目標 Communication/ language objectives	目標字詞： time,o'clock, AM,PM 目標句型： What time is it?（現在是幾點）

		It's _____ o'clock. (整點) It's _____ AM. (幾點幾分) What time do you _____? (什麼時候做什麼事) I _____ at _____ AM. (我幾點做什麼事)	
學習活動 Learning activities	教學內容、步驟、時間(認知) Procedures (Cognition)	跨語言實踐 Use of Translanguaging	學習檢核 Assessment
	<p>一、準備活動</p> <p>教師分享搭火車出遊的故事，並請學生報讀鐘面上的時間(連結舊經驗)。</p> <p>接著請學生觀察車票上的資訊，引導學生說出觀察的結果(地點、日期、時間等)。</p>  <p>二、發展活動</p> <p>(一)引導學生說出一天的開始。</p> <p>(二)請學生分享自己一天的作息，帶入英文句子。 What time do you _____? (什麼時候做什麼事) I _____ at _____. (我幾點做什麼事)</p> <p>(三)角色扮演活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師請學生想像「○○的一天」，分組進行，每組討論要扮演的角色並用肢體語言表現在不同時段時，該角色會做什麼事，讓其他同學猜測。 等學生猜出後，再次帶入 	<p>此處學生在回答時，可能依照個人能力出現不同的時間相關詞彙，為讓所有學生都理解，教師應把句型固定下來。</p>	<p>能正確報讀時間</p> <p>能說出自己的生活作息</p>

	<p>英文句子。</p> <p>(四)教師歸納一天的開始是凌晨 0 時，並連結 24 小時制概念(AM 與 PM)，以教具鐘操作給學生看。</p> <p>What time is it ?</p> <p>It's _____AM(PM). (現在是幾點幾分)</p> <p>三、總結活動</p>  <p>(一)請學生看高鐵票報讀時間。</p> <p>(二)教師出題(時間&動作)，請生以英文回答。</p>	<p>提醒注意 12AM 跟 12PM 所指的是半夜 12 點或是中午 12 點</p>	<p>理解 24 時制，並與 12 時制做轉換</p>
--	---	--	-----------------------------

第二節 The Second Period

學習目標 Learning objectives	學科內容目標 Content/subject specific knowledge objectives	<ol style="list-style-type: none"> 1. 辨認時針、分針、秒針 2. 比較時間的長短 3. 能做小時、分鐘的換算 4. 估算時間的長短 	
	溝通/語言目標 Communication/ language objectives	<p>目標字詞：</p> <p>time, o'clock, AM, PM, day, hour, minute, second, hour hand, minute hand, second hand</p> <p>目標句型：</p> <p>What time is it ? (現在是幾點)</p> <p>It's _____ o'clock. (整點)</p> <p>It's _____ AM. (幾點幾分)</p> <p>_____ hours later (幾小時後)</p> <p>before _____ hours (幾小時前)</p>	
學習活動 Learning activities	教學內容、步驟、時間(認知) Procedures (Cognition)	跨語言實踐 Use of Translanguaging	學習檢核 Assessment
	<p>一、準備活動</p> <p>連結上節課內容，詢問學生現在是幾點幾分，試著以英文回</p>		

	<p>答，並加入 AM、PM 再回答一次。</p> <p>What time is it? (現在是幾點)</p> <p>It's _____AM(PM). (幾點幾分)</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一)連結舊經驗：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確認學生記得長針(分針)、短針(時針)的意義(長針走一圈為一小時；短針走一圈為一天)。 2. 教師撥教具鐘請學生回答時針轉幾圈(幾小時前或後)是幾點。 3. 加入秒的概念：秒針走一圈為一分鐘 <p>hour hand(時針) minute hand(分針) second hand(秒針) ___hours(minutes、seconds) later before___hours(minutes、seconds) It's _____AM(PM).</p> <p>(二)教師引導學生時針走一圈為一小時，也就是 60 分鐘。二小時就是 120 分以此類推。</p> <p>___hours(minutes、seconds) later before___hours(minutes、seconds)</p> <p>(三)教師布題，用小時以及分鐘混合之題目請學生比較時間長短。</p> <p>例：2 小時與 130 分鐘，哪個經過的時間長？</p> <p>(四)活動：時間有多長</p>	<p>可將時針、分針改以 long hand 跟 short hand 來幫助學生更快理解</p>	<p>辨認時針、分針、秒針</p> <p>能做小時與分鐘的換算</p> <p>比較時間的長短</p>
--	---	---	--

	1. 每位學生閉上眼默數 60 秒，每組的第一位先上台默數，再來換第二位，以此類推。 2. 想一想，做什麼事情會用到「小時」、「分鐘」、「秒」？ 三、總結活動 教師總結： 1. 複習長針、短針、秒針的意義。 2. 每個人對於時間長短的感受也許不同，但時間的流逝是固定的。		估算時間的長短
--	--	--	---------

第三節 The Third Period

學習目標 Learning objectives	學科內容目標 Content/subject specific knowledge objectives	1. 能做小時、分鐘、秒的換算 2. 解決時刻＋時間量的問題 3. 解決時刻－時間量的問題		
	溝通/語言目標 Communication/ language objectives	目標字詞： time,o'clock, AM,PM,day,hour,minute,second, hour hand,minute hand, second hand,spend 目標句型： It's ____AM(PM). How long do you____?(你做某事花多少時間) I spend____hours(minutes、seconds)_____.		
學習活動 Learning activities	教學內容、步驟、時間(認知) Procedures (Cognition)	跨語言實踐 Use of Translanguaging	學習檢核 Assessment	
	一、準備活動 請學生回答洗手的正確步驟， 並想一想洗手大概會花多少時間。 二、發展活動 (一)教師連結上節課內容，提及秒針、分針、時針。 (二)帶入分鐘與秒的關係(一分鐘是 60 秒)，並請學生比較時間的長短。 例：3 分鐘與 200 秒，哪個經		能做分鐘、秒的換算	

	<p>過的時間短？</p> <p>(三)引入時間與時刻的不同</p> <p>1. 時刻：表示某一事件發生的時候(用英文舉例)</p> <p>It's _____AM(PM).</p> <p>2. 時間：表示某一事件經過了多久(用英文舉例)</p> <p>(四)教師布題</p> <p>從上午 9 時 20 分經過 2 小時，是幾點鐘？</p> <p>How long do you _____?(你做某事花多少時間)</p> <p>I spend _____hours(minutes、seconds)_____.</p> <p>_____hours(minutes) later</p> <p>before _____hours(minutes)</p> <p>引導：透過撥鐘的方式，當題目裡出現的數字變大，撥鐘就會較為費時，因此可以透過計算的方式得到解答。引入時間的加減運算。</p> <p>(五)教師引導時間運算的表示方式如下：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>時 分</p> <p>9 20</p> <p>+ 2</p> <hr style="width: 100%;"/> <p>11 20</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>時 分</p> <p>7 50</p> <p>- 3</p> <hr style="width: 100%;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">50</div> </div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>時 分</p> <p>3 5</p> <p>+ 25</p> <hr style="width: 100%;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">30</div> </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>時 分</p> <p>4 38</p> <p>- 35</p> <hr style="width: 100%;"/> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">3</div> </div> </div> </div> <p>三、總結活動</p> <p>(一)時間與時刻的差別</p> <p>(二)解決時刻＋時間量的問題</p> <p>(三)解決時刻－時間量的問題</p> <p>(四)回家作業：附錄學習單</p>	<p>花多少時間做什麼事，後面動詞應加上ing，此處當學生在回答時，不用刻意抓出錯誤之處，只需在複述時幫其念出正確詞彙即可。</p>	<p>解決時刻＋時間量的問題</p> <p>解決時刻－時間量的問題</p>
<p>第四節 The Fourth Period</p>			

學習目標 Learning objectives	學科內容目標 Content/subject specific knowledge objectives	1. 解決時刻＋時間量的問題(某時刻＋幾小時幾分鐘)。 2. 解決時刻－時間量的問題(某時刻－幾小時幾分鐘)。 3. 解決時刻－時刻＝時間量的問題。 4. 解決時間量＋時間量的問題。 5. 解決時間量－時間量的問題。		
	溝通/語言目標 Communication/ language objectives	目標字詞： time,o'clock, AM,PM,day,hour,minute,second,spend 目標句型： How long do you____?(你做某事花多少時間) I spend____hours(minutes、seconds)____.		
學習活動 Learning activities	教學內容、步驟、時間(認知) Procedures (Cognition)	跨語言實踐 Use of Translanguaging	學習檢核 Assessment	
	一、準備活動 (一)連結上節課內容，請學生試著回答時間與時刻的差別。 (二)與學生討論電影的播放時間。 二、發展活動 (一)小活動：時間與時刻 教師出題請全班起立，當題目為「時間」則站立，題目為「時刻」則坐下。 (二)用電影時間為主題來布題，解決時刻加減時間量的問題(表示方式範例如下)。 例： 1. 電影於下午 5 時 20 分開始播放，電影長度為 1 小時 10 分鐘，看完電影是幾點？ 2. 電影播放完畢的時間為晚上 8 時 54 分開始播放，電影長度為 2 小時 16 分鐘，請問電影幾點開始播放？ How long do you____?	這節課之重點雖然為時間的加減，少了一些生活情境可引導，但還是可以一再出現前幾節課的句型結合布題。	解決時刻＋時間量的問題(某時刻＋幾小時幾分鐘)。 解決時刻－時間量的問題(某時刻－幾小時幾分鐘)。	

I spend ____hours(minutes、seconds)_____.

時	分	時	分
5	20	8	54
+	1	-	2
10	16	6	38
6	30	6	38

(三)換個方式問

電影的開始時間為下午的 1 時 15 分，結束時間為下午 2 時 40 分，請問電影長度有幾小時幾分鐘？

時	分
2	40
-	1
15	25
1	25

(四)動動腦：時間的長短可以加減嗎？

1. 電影 A 有 2 小時 11 分鐘
2. 電影 B 有 1 小時 46 分鐘

教師布題：

1. 如果今天要連看兩場電影，應該如何做？
2. B 電影比 A 電影多幾分鐘，該怎麼做？

由學生兩兩一組將過程記錄在小白板上，上台分享結果

三、總結活動

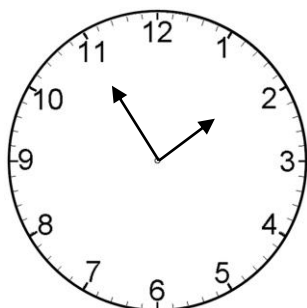
提醒學生在進行時間、時刻的加減時，應注意小時與分鐘數是否對齊，才進行運算。

解決時刻－時刻＝時間量的問題

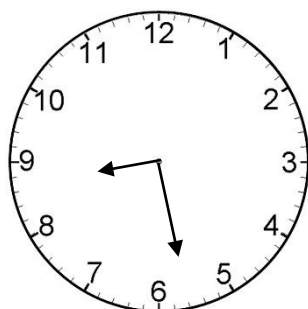
解決時間量＋時間量的問題

What time is it ?

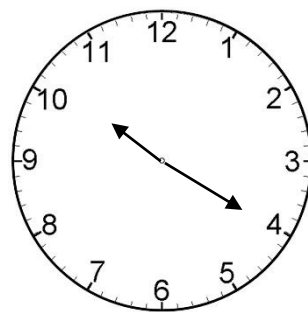
Number: _____ Name: _____



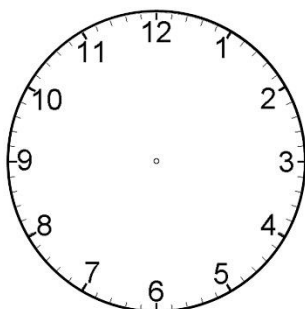
It's ____: ____.



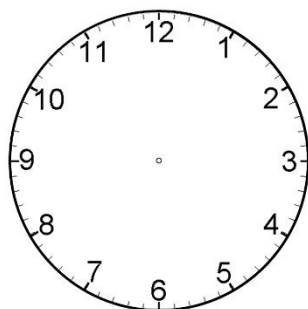
It's ____: ____.



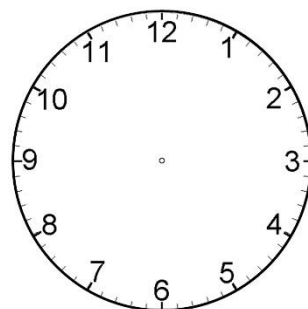
It's ____: ____.



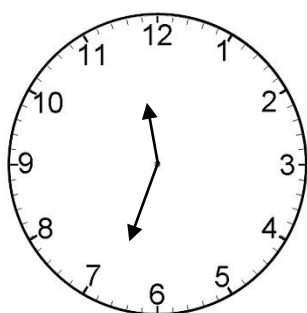
It's 6:30.



It's 12 o'clock.

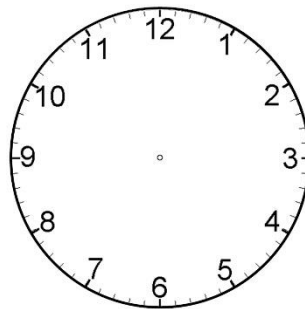


It's 9:05.



It's ____: ____.

2 hours later



It's ____: ____.