

線西國小數學領域二上「第7單元幾時幾分」教案

領域/科目	數學	設計者	林淑玲、林玲嫻 黃秀靜、柯欣怡
實施年級	二上	教學時間	40分鐘
活動名稱	認識以1分鐘為單位的幾時幾分		
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。	總綱與領綱之核心素養 ●A3 規劃執行與創新應變 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。 ●B1 符號運用與溝通表達 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。
	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）。	
融入議題與其實質內涵	●人權教育 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。		
教材來源	●南一版數學二上第7單元		
教學設備/資源	●課本、習作、power point ●電子書		
學習目標			
1. 透過鐘面上分針的操作，理解鐘面上每大格有 5 小格。 2. 認識鐘面上每 1 小格的時間是 1 分鐘。 3. 以每小格 1 分鐘為單位，能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分。 4. 以每小格 1 分鐘為單位，能撥轉出指定幾時幾分的時刻。 5. 透過鐘面上時針和分針的操作，認識鐘面有 12 大格。			

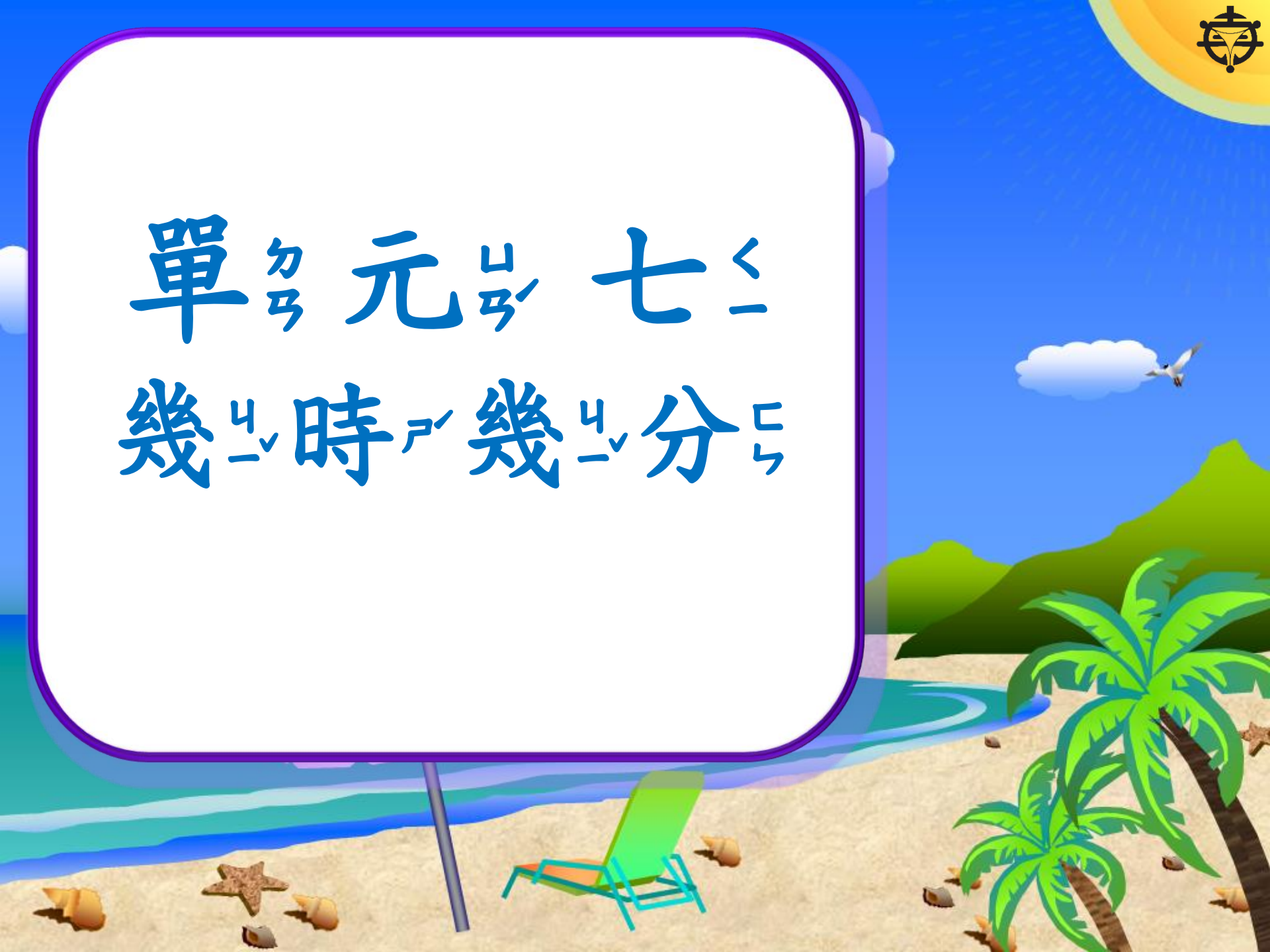
教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>【引起動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。 ● 待學習完 7-1 後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。 ● 今天是<u>蓋瑞</u>參加戶外教學的日子，他睡到幾時幾分才起床？ ● 兒童參與討論、發表。如：6 時 45 分。 ● 回憶往事：複習舊經驗 	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 能正確回答問題
<p>【活動 1】以 1 分鐘為單位的幾時幾分</p> <p>○ 認識鐘面上 1 小格是 1 分鐘</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 布題一：他們幾時幾分到達入口廣場？ ● 兒童參與討論、發表。如：9 時 0 分到達入口廣場。 ● 怎麼知道是 9 點鐘？鐘面上的短針和長針各指在哪裡？ ● 兒童參與討論、發表。如：短針指在 9，長針指在 12，所以是 9 點鐘。 ● 教師說明：短針又叫作時針。長針又叫作分針。 ● 9 點鐘也可以怎麼說？ ● 兒童參與討論、發表。如：9 點鐘可以說成 9 點 0 分也可以說成 9 時 0 分。 ● 教師歸納：9 點可以說是 9 時，也可以說是 9 點 0 分或 9 時 0 分。 	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 能正確回答問題
<ul style="list-style-type: none"> ● 布題二：他們幾時幾分到達園區？ ● 兒童參與討論、發表。如：9 時 3 分到達園區。 ● 教師歸納：分針走 1 小格是 1 分鐘。 ● 時針和分針各指在哪裡？怎麼知道是 9 時 3 分？ ● 兒童參與討論、發表。如： <ol style="list-style-type: none"> ① 時針指在 9 和 10 之間，分針指在第 3 小格。 ② 時針指在 9 和 10 之間，是 9 點多。 ③ 分針走 1 小格是 1 分鐘。 ④ 分針從 12 到 3 走了 3 小格，是 3 分鐘，所以是 9 點 3 分，也可以說是 9 時 3 分。 ● 數字鐘上是幾時幾分？ ● 兒童參與討論、發表。如：數字鐘上的時刻表示 9 點 3 分，也可以說是 9 時 3 分。 ● 在數字鐘上，9 時 3 分要怎麼寫？ ● 兒童參與討論、發表。如：9:03。 ● 撥撥看手上的時鐘，撥出 9 時 3 分。 ● 兒童撥轉時鐘，並呈現結果。 ● 教師說明：數字鐘 9:03 的時刻表示 9 點 3 分，也可以說是 9 時 3 分。 	15	<ul style="list-style-type: none"> ● 能正確回答問題 ● 能撥轉出正確的時刻

<ul style="list-style-type: none"> 教師可再說明：9:03的時刻，讀作九點零三分，也可以讀作九點三分。 ●試試看：填填看。 7時59分再過1分鐘是□時□分，再過1分鐘是□時□分。 ●兒童參與討論、操作並發表。如：7時59分再過1分鐘是8時0分，再過1分鐘是8時1分。 ●教師複習本節重點並指定回家作業：完成數學習作 P62、P63 <p style="text-align: center;">～第一節結束/共5節～</p>	10	<ul style="list-style-type: none"> ●能正確回答問題
<p>參考資料</p>	<p>●南一版數學二上教師手冊</p>	



單^{ㄉㄨㄢˋ}元^{ㄩㄢˊ}七^ㄑ
幾^{ㄉㄨㄢˋ}時^ㄕ幾^{ㄉㄨㄢˋ}分^ㄈ



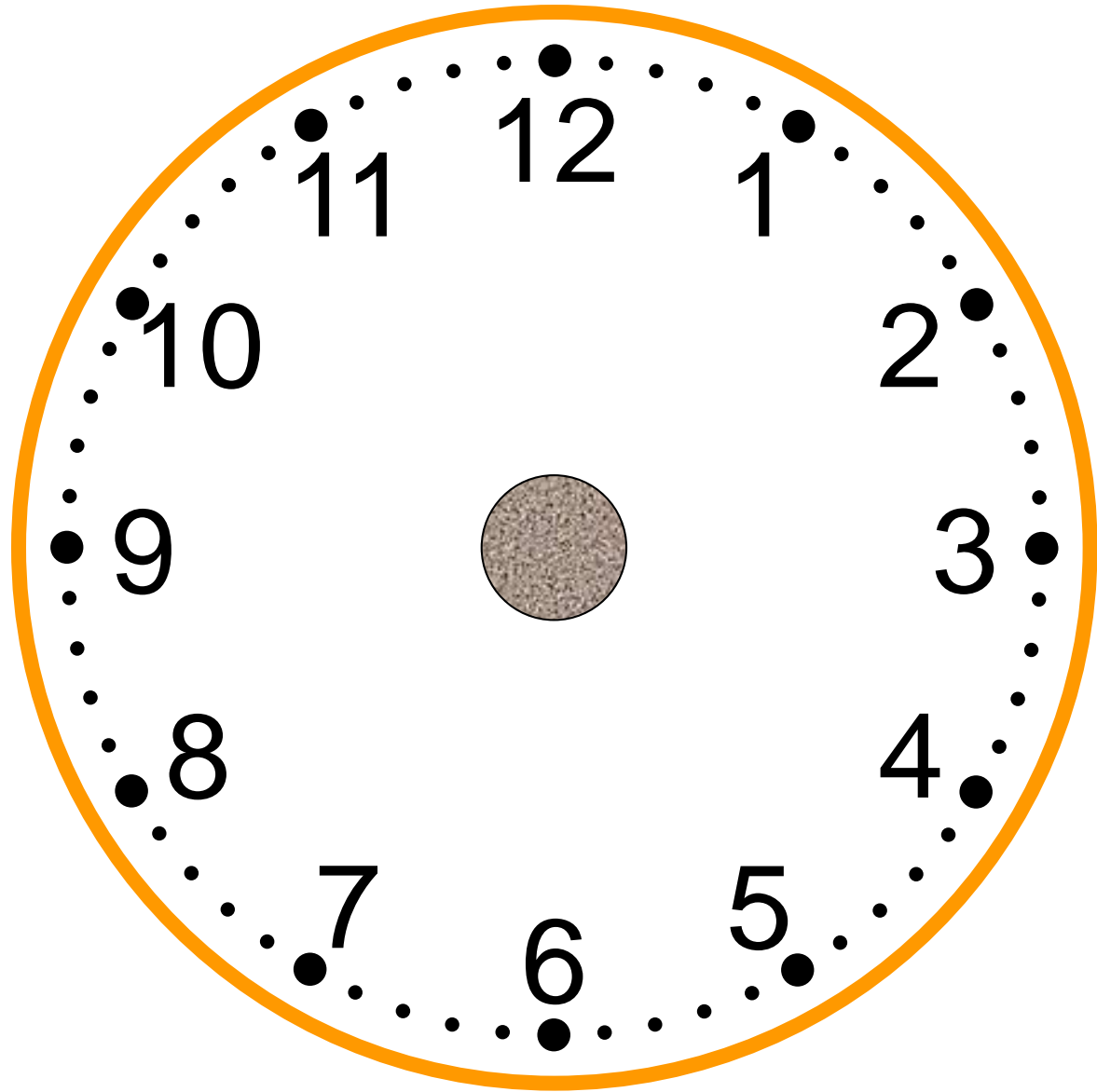


回ㄏㄨㄟˋ憶ㄩˋ
往ㄨㄤˋ事ㄕㄨˋ





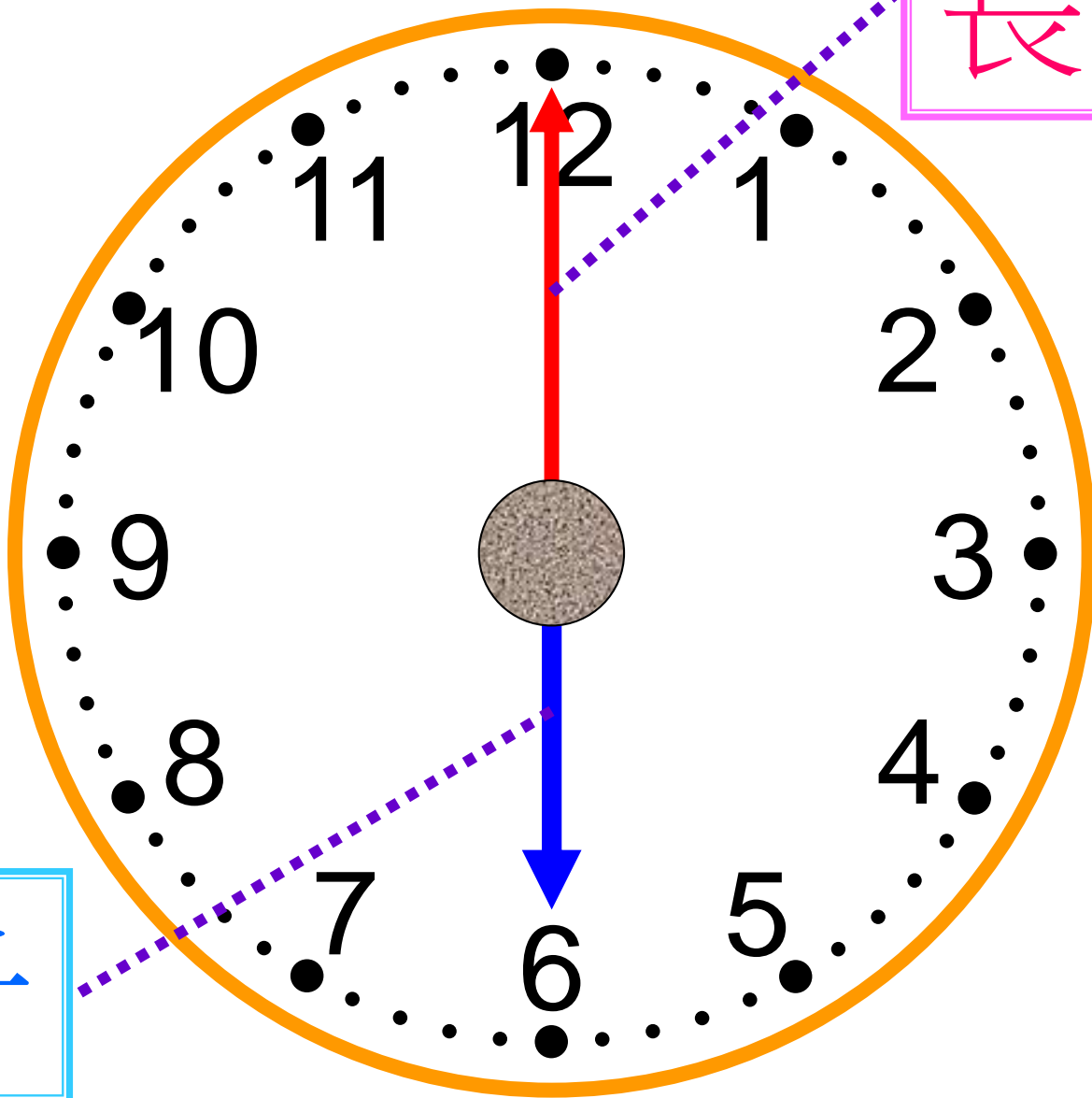
鐘面



時鐘



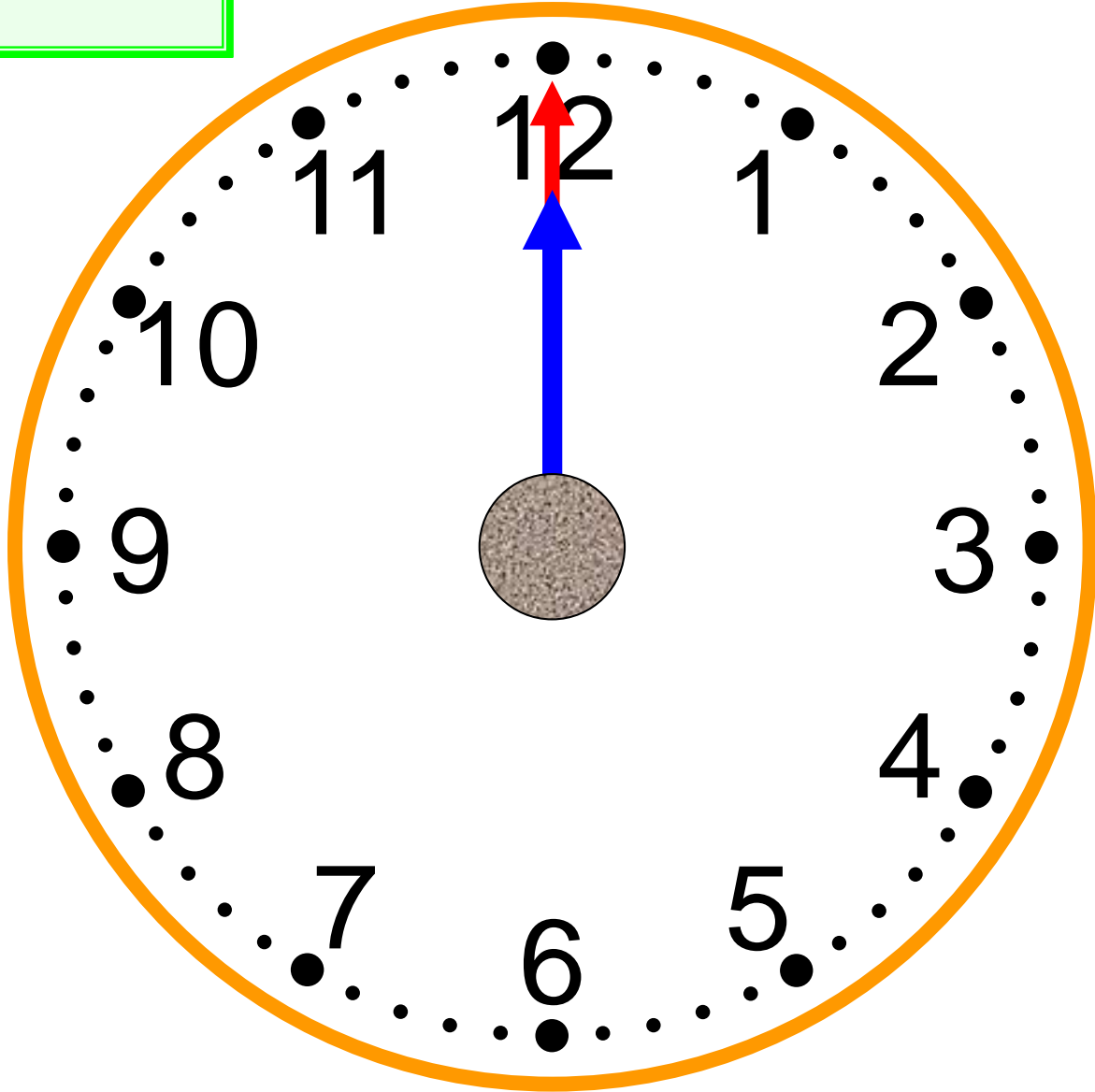
長針



短針



12 : 00





課 程 內 容



7-1 幾 點 幾 分

- 1分鐘為單位
- 5分鐘為單位
- 1分鐘+5分鐘

報讀 + 撥轉



7-2 點 數 經 過 的 時 間

- 經過的時間
- 幾時幾分





7-1

幾_レ時_ノ 幾_レ分_ニ





1分_分鐘_鐘

為_為單_單位_位





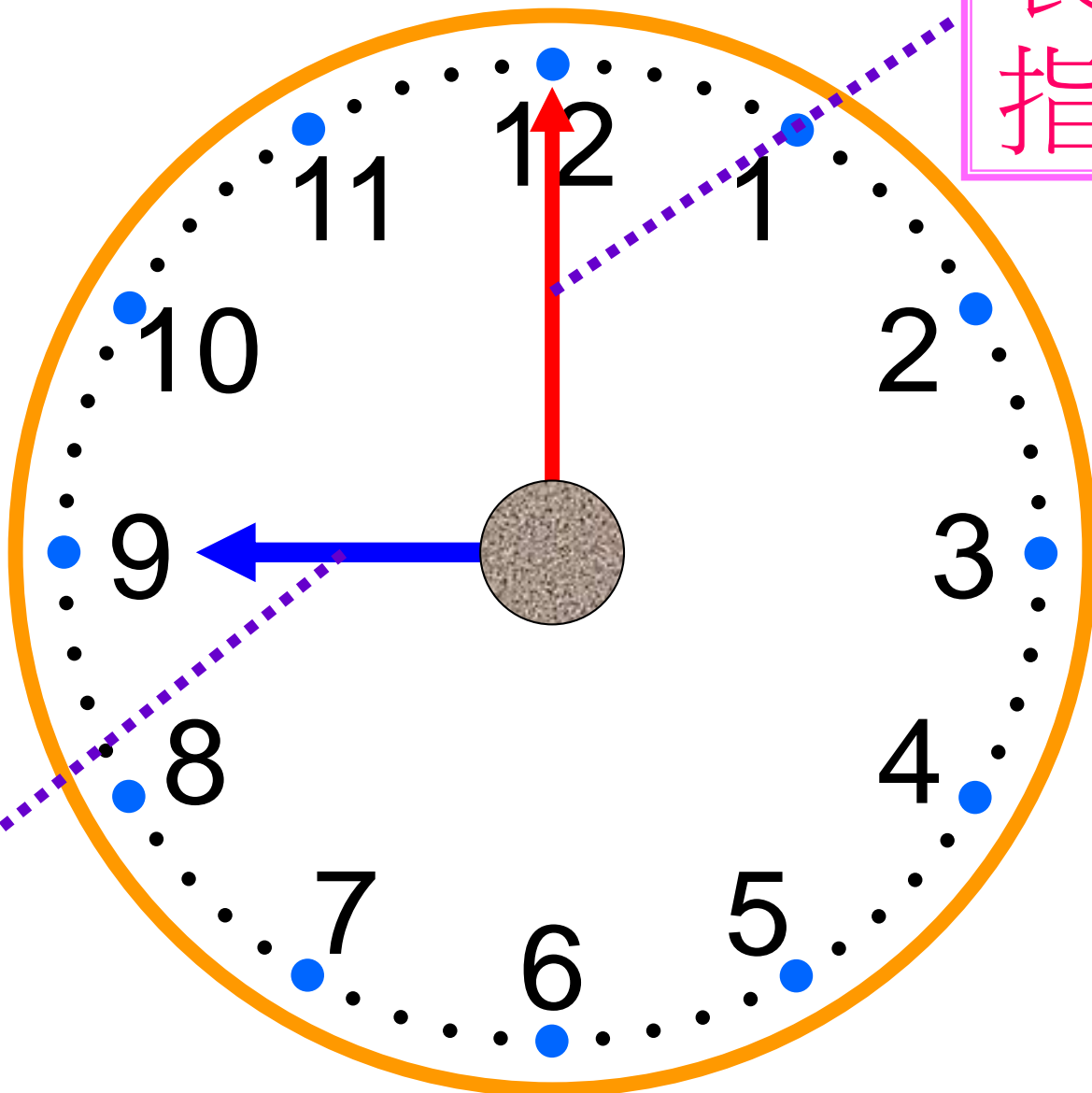
🍏 他們於幾時幾分到達入口廣場？

9點鐘

說說看看，你是怎麼知道的？



9點鐘



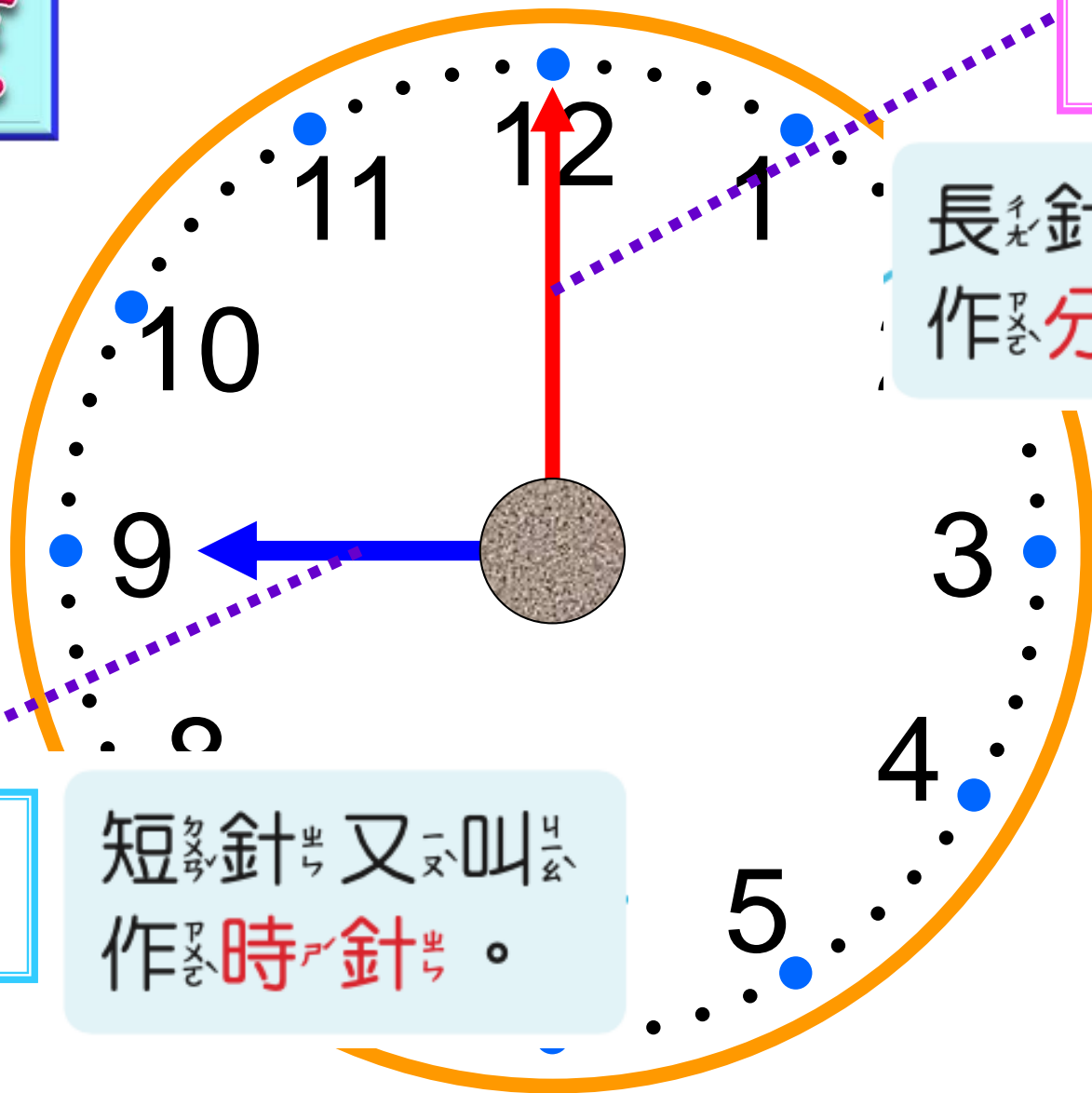
長針
指12

短針
指9



時鐘

分針



長針イナ又マタ叫イ作ス分針ブンシ。

短針カミ又マタ叫イ作ス時針ジシ。

時針



說說看看，你是怎麼知道的？



9點鐘

9點鐘又可以怎麼說？

9時

9點0分

9時0分





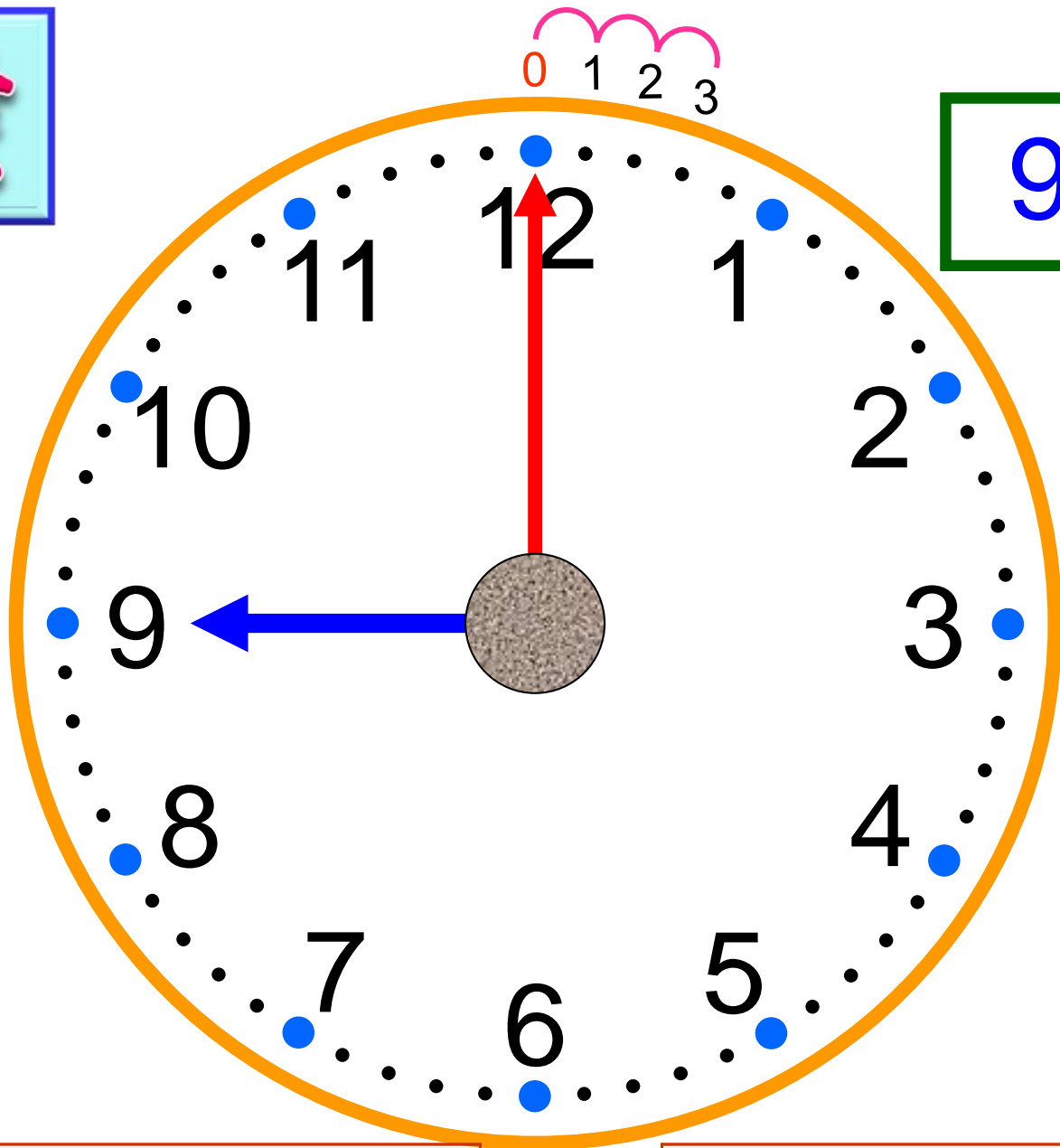
2 他們在幾時幾分到達園區？

時鐘



9 : 03

分針
1小格
1分鐘



讀作：九點零三分

讀作：九點三分

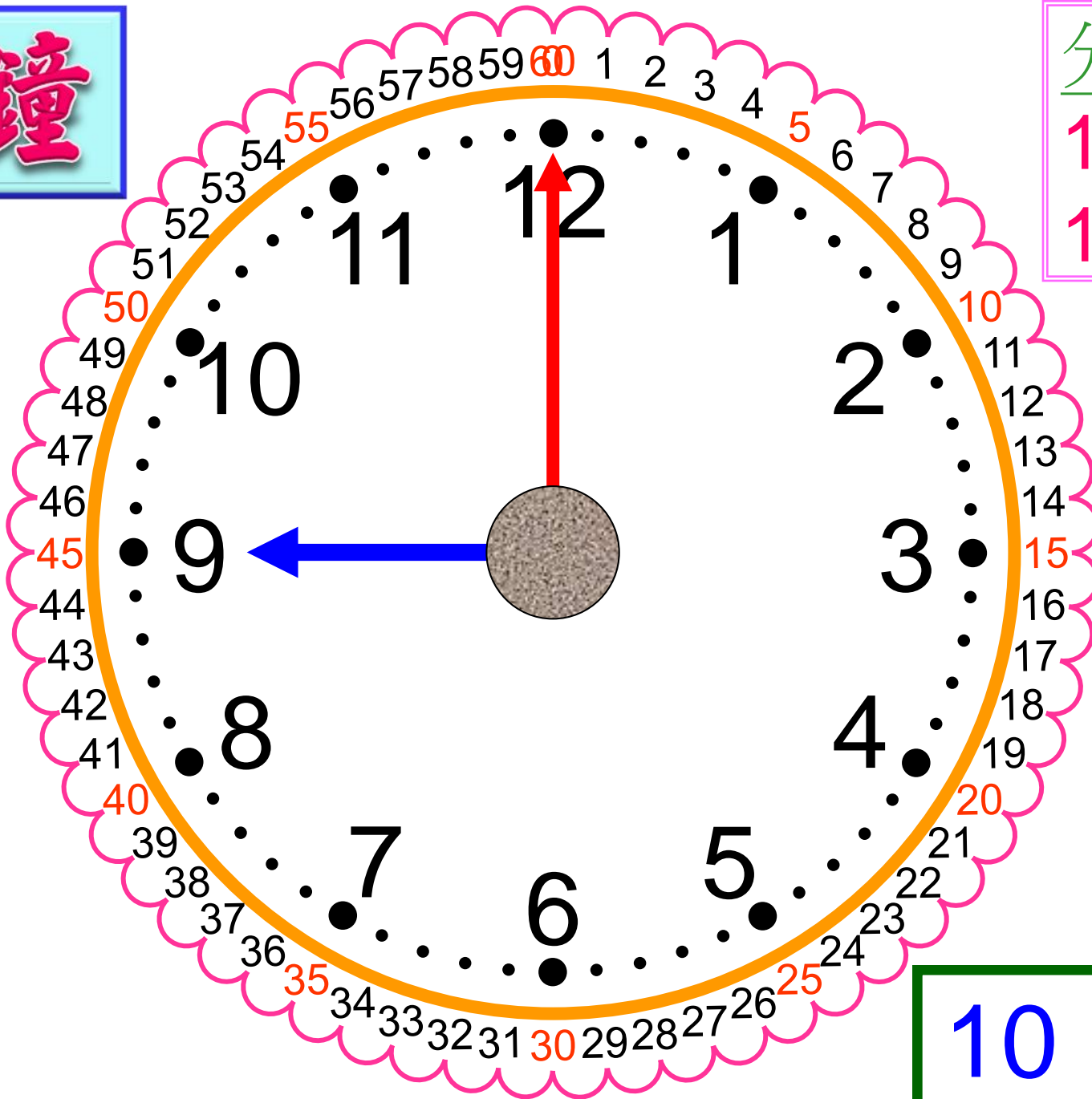


2 他們於幾時幾分到達園區？

9時03分

9時3分

時鐘



分針
1小格
1分鐘

10 : 00





重點小學整理

1. 短針又叫作「時針」，
長針又叫作「分針」。
2. 9:00 可以說「9時」、
「9點0分」或「9時0分」
3. 分針走一小格，就是一份鐘。





試_ハ試_ハ看_ク

7 時_ハ 59 分_ニ再_ハ過_ク1分_ニ鐘_ニ

是_ハ(8)時_ハ(0)分_ニ。

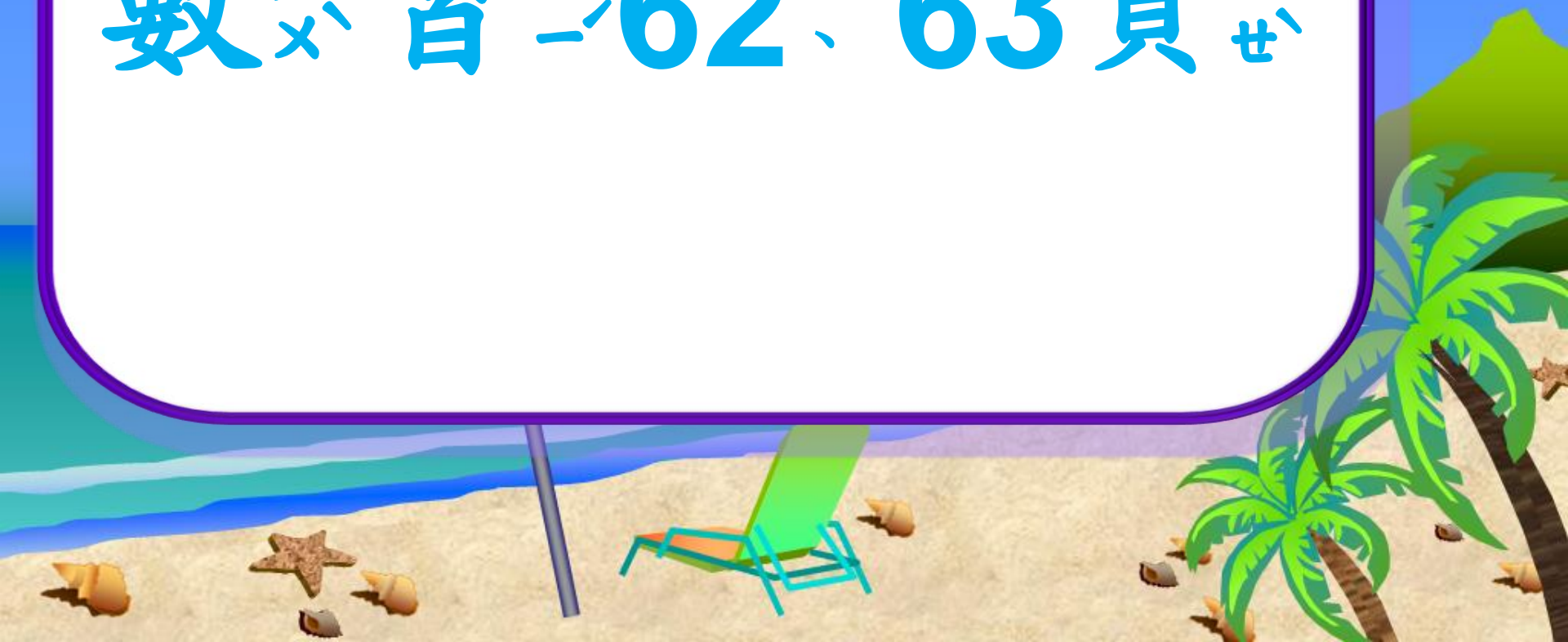
再_ハ過_ク1分_ニ鐘_ニ是_ハ(8)時_ハ(1)分_ニ。





回家作業

數習 62、63 頁





(1)



① 鐘面時刻是

10 點 0 分。

② 分針再走 1 小格，

是經過 1 分鐘，

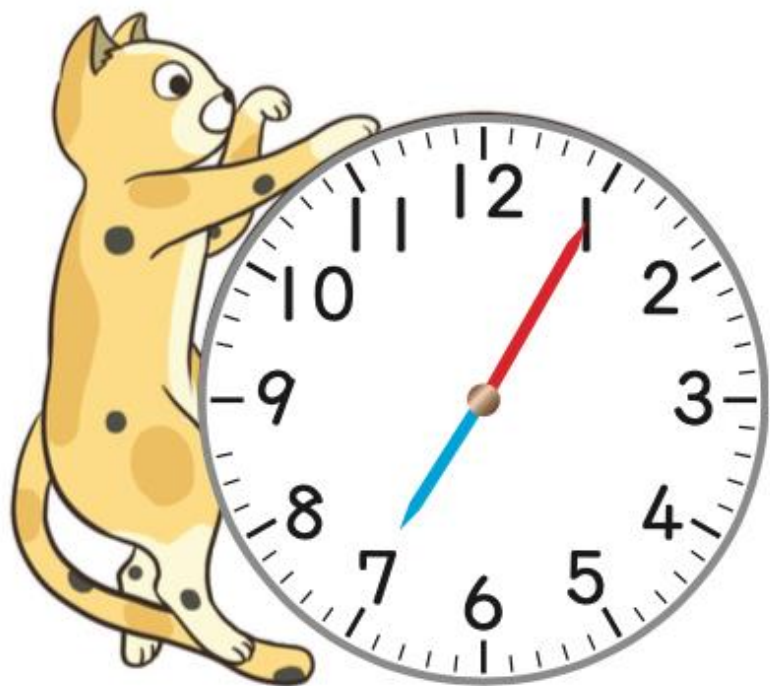
是 10 點 1 分；

分針又走 1 小格，

是 10 點 2 分。



(2)



① 鐘面時刻是

7 點 5 分。

② 分針再走 5 小格，

是 7 點 10 分。



看圖回答問題。

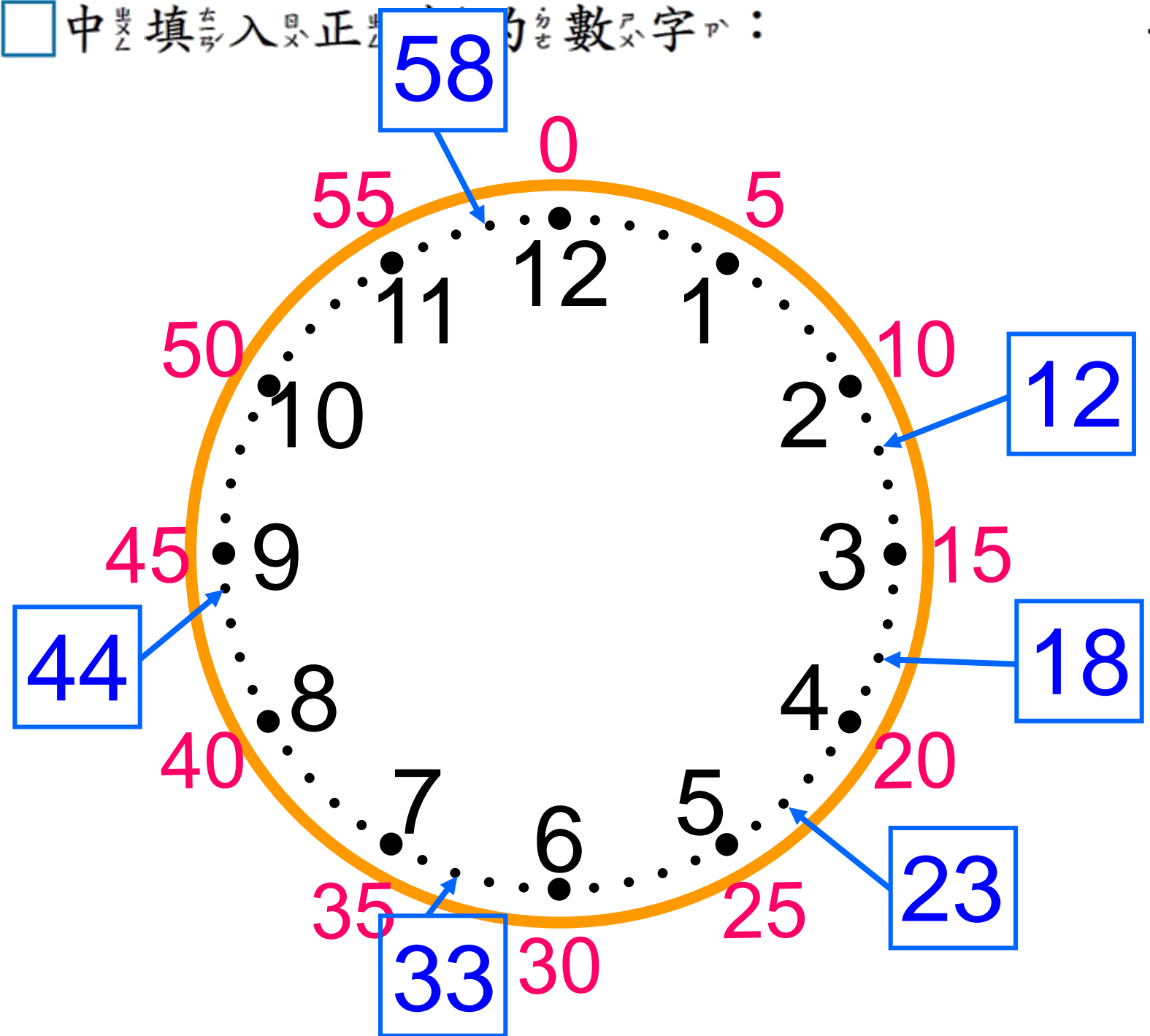


數字鐘 **3:06** 的時刻表示

3 點 **6** 分。



在 中填入正数的数字：



彰化縣線西鄉線西國民小學校長及教師公開授課活動照片
(觀課者拍攝)



說明：柯欣怡老師備課



說明：柯欣怡老師備課



說明：柯欣怡老師公開觀課



說明：柯欣怡老師公開觀課



說明：柯欣怡老師公開議課

說明：柯欣怡老師公開議課

110 學年度彰化縣線西國小教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員	林玲嫻	任教 年級	二	任教領域 /科目	國、數、生
授課教師	柯欣怡	任教 年級	二	任教領域 /科目	國、數、生
備課社群(選填)	教師專業社群	教學單元		第 7 單元 第 1 節	
觀察前會談 (備課)日期及時間	110 年 11 月 5 日 <u>14 : 00</u> 至 <u>15 : 00</u>		地點	二年 2 班教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	110 年 11 月 8 日 <u>10 : 30</u> 至 <u>11 : 10</u>		地點	二年 4 班教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

◆學習目標：

- 1.透過鐘面上分針的操作，理解鐘面上每大格有 5 小格。
- 2.認識鐘面上每 1 小格的時間是 1 分鐘。
- 3.以每小格 1 分鐘為單位，能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分。
- 4.以每小格 1 分鐘為單位，能撥轉出指定幾時幾分的時刻。
- 5.透過鐘面上時針和分針的操作，認識鐘面有 12 大格。

◆領域核心素養：

A3 規劃執行與創新應變

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。

B1 符號運用與溝通表達

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。

◆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）。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

◆學生先備知識及起點行為：

- 1.能敘述事件發生的先後順序和時間長短。
- 2.認識時鐘並報讀鐘面上的「幾點鐘」、「幾點半」。
- 3.報讀事件發生順序及時刻。

◆學生特性：

前門黑板

		3-2			
				5-3	6-3
	2-4				
1-5					

後門

- (1) 1-5 和 2-4 易分心，會把玩文具用品，需加以提醒及個別指導。
- (2) 3-2 易發呆放空，需加以提醒及個別指導。
- (3) 5-3 和 6-3 易分心聊天說話，影響課堂秩序，需多加注意與提醒。
- (4) 大部分的小朋友都樂於發表，回答問題，偶會有未經舉手點名就發言的現象，需再提醒。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

◆學生先備知識及起點行為：

- 1.能知道事件發生的先後順序。
- 2.能依據個人生活經驗，比較兩件事情所花費的時間長短。
- 3.認識時鐘，了解時鐘在生活上的需求，能連結生活經驗中聽到或看到的時刻。
- 4.認識鐘面，能分辨鐘面上的長針和短針，並注意其走動的快慢。

三、教師教學預定流程與策略：

老師先播放動畫，提高學生上課的興趣，然後發問單元頁的問題。接著複習一年級舊經驗，引起學生學習時鐘的動機，再以提問的方式，藉由學生實際操作時鐘來認識以 1 分鐘為單位的幾時幾分，最後以學生互評方式檢驗學生是否學會本節學習目標。

四、學生學習策略或方法：

直接操作、發表、自評、互評

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

- 1.能理解鐘面上每大格有 5 小格，每 1 小格的時間是 1 分鐘。(實作評量、討論發表)
- 2.以每小格 1 分鐘為單位，能報讀、撥轉出鐘面上的時刻是幾時幾分。(實作評量、討論發表)

3.透過鐘面上時針和分針的操作，能認識鐘面有 12 大格。(實作評量、討論發表)

六、觀察工具(可複選)：

■表 2-1、觀察紀錄表

□表 2-2、軼事紀錄表

□表 2-3、語言流動量化分析表

□表 2-4、在工作中量化分析表

□表 2-5、教師移動量化分析表

□表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

□其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：110年11月12日14：00至15：00

地點：二年 2 班教室

110 學年度彰化縣線西國小教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林玲嫻	任教 年級	二	任教領域 /科目	國、數、生
授課教師	柯欣怡	任教 年級	二	任教領域 /科目	國、數、生
教學單元	數學 第 7 單元幾時幾分	教學節次		共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	110 年 11 月 8 日 <u>10 : 30</u> 至 <u>11 : 10</u>		地點		二年 4 班教室
層面	指標與檢核重點		事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、 師生互動與學生同儕互動之情形)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗， 引發與維持學生學習動機。		(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要 概念、原則或技能。		A-2-1 教師以動畫引起動機，連結學生生活 經驗，並複習一年級「幾點鐘」課程的舊 經驗。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練 學習內容。		A-2-2 透過簡報，帶領學生認識鐘面上每 1 小格的時間是 1 分鐘，並逐格做口頭 回答練習。		
A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結 學習重點。		A-2-3 發給學生時鐘教具，二人一組， 輪流操作。透過實際操作，熟練「幾時 幾分」的撥鐘。 A-2-4 每一個學習活動後，都在 PPT 簡報 中呈現「重點小整理」，歸納學習重點。			

A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	<p>(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)</p> <p>A-3-1 在 PPT 呈現時鐘圖例，運用口頭提問，引導學生思考正確回答幾時幾分；並請學生複誦重點小整理後，再口頭提問，確認學生的學習狀況。</p> <p>A-3-3 學生在實際操作時鐘教具時，教師能於教室行間巡視，並不斷口頭提醒學生撥鐘的技巧；發現學生撥錯時，也能立即給予指導糾正。</p>
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<p>(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)</p> <p>A-4-1 兩人一組，實際操作時鐘教具，一人操作，一人檢查，兩人互評是否正確撥鐘後，再高舉時鐘給老師檢查。</p> <p>A-4-2 學生口頭回答或是操作正確時，於榮譽榜加分，給予學生立即性的回饋。</p>
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

110 學年度彰化縣線西國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林玲嫻	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國、數、生
授課教師	柯欣怡	任教 年級	二	任教領域/ 科目	國、數、生
教學單元	數學 第 7 單元幾時幾分	教學節次		共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節	
回饋會談日期及時間	110 年 11 月 12 日 <u>14 : 00</u> 至 <u>15 : 00</u>		地點	二年 2 班教室	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

1、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)教師能於課堂教學時，行間巡視，適時發現學生問題所在，立刻給予指導。

(2)學生口頭回答正確或是實際操作撥鐘正確時，教師立刻在榮譽榜加分，給予學生立即性的回饋，增加學生的自信，也提升學生回答的意願，師生互動熱烈。

(3)教師於教學教材的簡報中，每一個學習活動結束後，都呈現一個「重點小整理」，歸納學習重點，幫助學生再一次複習課程內容。

2、教與學待調整或精進之處（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)部分學生在分組操作時鐘教具時，未能做到兩兩互評，教師於行間巡視時，可再多留意提醒。

(2)實際操作時鐘教具的時間可規畫再多一些，學生的練習會更確實。

3、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3	□1.優點及特色 ■2.待調整或精進之處	參加校外研習，學習多元教學活動來詮釋教材的能力。	社群人員	111.6.30
A-4	□1.優點及特色 ■2.待調整或精進之處	參與教育研習，提升使用多元評量的教學能力。	社群人員	111.6.30
	□1.優點及特色 □2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，擬定個人專業成長計畫。

2. **專業成長方向**包括：

- (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
- (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。

3. **內容概要說明**請簡述，例如：

- (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
- (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

4. 可依實際需要增列表格。

4、回饋人員的學習與收穫：

(1)教師於課前的教材準備充足，PPT 的製作清楚呈現了課程內容，並有系統的幫學生

歸納整理重點；課堂間的反覆提問，也不斷在幫助學生複習課程內容的學習。

(2)課堂秩序良好，師生互動熱絡，能積極參與課堂活動練習。

(3)透過具體的實物操作(時鐘教具)，有助於學生在「幾時幾分」觀念上的建立。