

112 學年度彰化縣大村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 (認證教師)	<u>陳素華</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域 /科目	<u>國、數、綜、 健</u>
授課教師	<u>黃淑娟</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域 /科目	<u>國、數、綜、 健</u>
備課社群(選填)	數學社群	教學單元		<u>分和秒、時和分二階單位 的小數、分數換算</u>	
觀察前會談 (備課)日期及時間	112 年 12 月 1 日 <u>10:30 至 10:10</u>		地點	<u>六甲教室</u>	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	112 年 12 月 4 日 <u>10:30 至 10:10</u>		地點	<u>六甲教室</u>	
一、學習目標： 1. 能做分和秒二階單位的小數、分數換算。 2. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。 3. 能做時和分二階單位的分數換算。 4. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。					
二、學生經驗： 1. 已學習過時、分、秒的換算 2. 已習得時間的四則運算					
三、教師教學預定流程與策略： 【活動 1】分和秒二階單位的小數、分數換算 ○能做分和秒二階單位的小數、分數換算、能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題 【活動 2】時和分二階單位的小數、分數換算 ○能做時和分二階單位的小數、分數換算，能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題					

四、學生學習策略或方法：

●以上下樓梯的難易，說明下樓易是乘法，上樓辛苦是除法，讓學生記住時間單位換算的方法

五、教學評量方式：

- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

六、觀察焦點：

B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。

七、觀察工具：

☒表 2-1、觀察紀錄表

※觀察工具請依本認證手冊之 105 年版觀察紀錄表，需完整紀錄一節課為原則。

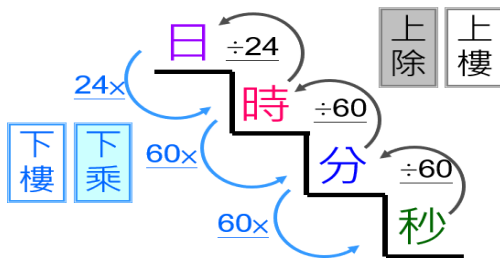
八、回饋會談預定日期與地點：

日期及時間：112 年 12 月 5 日 3：30 至 14：10

地點：六甲教室

112 學年度彰化縣大村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)	陳素華	任教 年級	六	任教領域 /科目	國、數、 綜、健
授課教師	黃淑娟	任教 年級	六	任教領域 /科目	國、數、 綜、健
教學單元	分和秒、時和分二 階單位的小數、分 數換算		教學節次	共 <u>五</u> 節 本次教學為第 <u>二</u> 節	
教學觀察/公開授課 日期及時間	112 年 12 月 4 日 10：30 至 11：10		地點	六甲教室	
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。		A-2-1 老師以例題：5 分 10 秒+3 分 21 秒=（ ）以及 5 分 10 秒-3 分 21 秒=（ ）複習時間的加、減法，引起學生舊經驗。大部分學生能說出直式計算方式以及答案。		
	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-2-2 師以 ppt 呈現，用上下階梯方式說明，時間之間乘除互逆的關係。		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		A-2-3 該師配合課本，例題教完後，會請小朋友做「試試看」，並以抽籤方式請學生回答，所抽到的學生均做答正確。		
			A-2-3 在時、分、秒二階分數、小數換算課本內容結束後，該師再次複習時、分、秒下樓為乘法，上樓為除法。為學生歸納重點總結。		
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。		A-3-1 師在說明換算時，如：13 分 40 秒=（ ）分。以及 5 時 15 分=（ ）時，引			
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。	導學生思考，該題要求的單位。並引導學生說出，若單位相同處，只要將該數字照抄，真正需要計算的是題目與答案的不同單位處。 A-3-2 師會將題目刻意寫成【上下並列】的形式，再加上【上下樓梯的乘除】口訣，以此方式讓學生明白題目與答案間算式的不同，順利換算正確。 A-3-3 在學生寫試試看練習題時，師會做行間巡視，學生 A 提問，師靠近該生小聲說明題意。
	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。	A-4-1 該師採用口語評量、紙筆測驗形式，給予學生立即的形成性評量，可立即測得學生的學習成效，給予學生立即的回饋及引導。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 師在進行回頭提問時，學生 B 對於上、下樓梯的乘除概念錯誤，該師立即再說一次時、分、秒的互逆概念。學生 B 點頭表示清楚了。
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 因學生 B 換算概念錯誤，師立刻再舉 2 個相似題，給予立即性的說明。
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	A-4-4 習作改完後，該師發現班上有 3 位小朋友尚不太會進行換算，因此，請 3 位小朋友午休時間到教師桌旁，再進行指導，進行立即性的補救教學。
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 該師在課堂一開始，會說明本節課預計的上課進度，以及提醒學生上課應眼睛看前面、嘴巴閉上，要有專注態度，有助於學生瞭解並遵守課室規範。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 當學生 C 能夠回答出 $5/4$ 分=（ ）分（ ）秒，會先將 $5/4$ 換成帶分數，還能發現整數部分的『分』它的單位和答案中的『分』相同，所以整數只要「照抄」即可。老師立即給予加分肯定
	B-2 安排學習情境，促進師生互動	

B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	B-2-1 該師以U字型座位，方便孩子可以兩兩討論，再小組討論，教學環境安排得宜。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 當學生有正確的回答，或較有精神的表現時，老師會說：「這一題不錯喔！」「完全答對了」「今天很棒喔！」來肯定學生的回應，師生之間關係融洽。



圖一：說明課程內容



圖二：用上下樓梯記憶換算

112 學年度彰化縣大村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)	<u>陳素華</u>	任教 年級	六	任教領域/ 科目	<u>國、數、綜、 健</u>
授課教師	<u>黃淑娟</u>	任教 年級	六	任教領域/ 科目	<u>國、數、綜、 健</u>
教學單元	<u>分和秒、時和分二 階單位的小數、分 數換算</u>	教學節次		共 <u>五</u> 節 本次教學為第 <u>二</u> 節	
回饋會談日期及時間	112 年 12 月 5 日 13:30 至 14:10		地點	<u>六甲教室</u>	

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：

一、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）：

優點：

（一）B-2-2 當學生有正確的回答，或較有精神的表現時，該老師會說：「這一題不錯喔！」「完全答對了」「今天很棒喔！」來肯定學生的回應，師生之間關係融洽。班級經營氛圍佳！

（二）B-2-1 該師以口字型座位，方便孩子可以兩兩討論，再小組討論，教學環境安排得宜。有著大前研一合作學習的座位安排精神。

（三）B-1-1 該師在課堂一開始，會說明本節課預計的上課進度，以及提醒學生上課應眼睛看前面、嘴巴閉上，要有專注態度，建立良好的課室規範，有助於學生瞭解並遵守。

（四）A-3-2 師會將題目刻意寫成【上下並列】的形式，再加上【上下樓梯的乘除】口訣，以此方式讓學生明白題目與答案間算式的不同，順利換算正確。【上下樓梯的乘除】互逆口訣，讓學生輕鬆記憶，有 15 位孩子能得到滿分。

（五）B-1-2 當學生 C 能夠回答出 $5/4$ 分 = () 分 () 秒，會先將 $5/4$ 換成帶分數，還能發現整數部分的『分』它的單位和答案中的『分』相同，所以整數只要「照抄」即可。該老師立即給予加分肯定，回應學生表現，學生笑容洋溢！

二、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）：

（一）A-4-3 因學生 B 換算概念錯誤，師立刻再舉 2 個相似題，給予立即性的說明。由於說明舉例的時間比較多，故習作練習的時間，用到 2-3 分鐘的下課時間。建議可以減少 1-2 個相似的練習題。

三、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-3-2	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	可於數學社群成果分享時，和社群成員老師分享教學技巧。	數學社群教師	112.12.22
B-1-1	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	可於數學社群成果分享時，和社群成員老師分享教學技巧。	數學社群教師	112.12.22
A-4-3	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	可請教數學社群教師或同學年教師，有效的時間掌控技巧。	數學社群教師/六年級導師	112.12.22

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準 C 層面「專業精進與責任」，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。

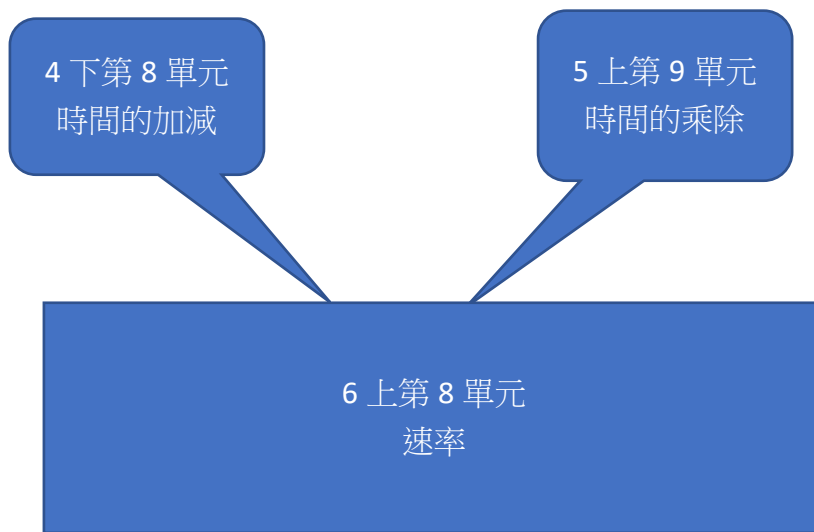
四、 回饋人員的學習與收穫：

1. 從舊經驗引導到，時、分、秒換算的上下樓梯的乘、除記憶口訣，方法簡單易懂，學生學習效果佳。
2. 班級經營常規建立清楚，學生能明白教師教學節奏以及課室規範，並遵守之。

彰化縣大村國小 數學領域「素養導向教學與評量」教學設計

課程設計原則與教學理念說明

(一) 分析：



(二) 學生先備經驗：

1. 已習得基本時間（年、月、日、時、秒）換算知識
2. 已習得時間的加、減、乘、除技巧

(三) 教學亮點：

1. 利用【上下樓梯】的簡易原理，引導學生熟悉時間的換算：
時→分→秒是乘法（下樓梯）；秒→分→時是除法（上樓梯）。

(四) 教學策略和評量：

1. 提問法，引導學生思考計算時應從較易計算的單位著手。
2. 示範法，教導學生正確的計算規則。

二、教學活動設計

領域/科目	數學		設計者	黃淑娟
實施年級	六		總節數	共 6 節，240 分鐘
主題名稱				
設計依據				
學習重點	學習表現 (每節 1-2 個)	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。		
	學習內容 (每節 1-2 個)	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。		
核心素養	總綱	●A1 身心素質與自我精進 ●A2 系統思考與解決問題 ●A3 規劃執行與創新應變 ●B1 符號運用與溝通表達		
	領綱	●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-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 ●數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。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。		
議題融入	實質內涵	●性別平等教育 性 E3 覺察性別角色的刻板印象，了解家庭、學校與職業的分工，不應受性別的限制。 ●人權教育 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。		
	所融入之單元	康軒六上健康第六單元非常男女大不同		
與其他領域/科目的連結		國語		
教材來源		■教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）		
教學設備/資源		投影布幕、單槍、電腦		
各單元學習重點與學習目標				
單元名稱		學習重點		學習目標
第一節課	學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。		1. 能做分和秒二階單位的小數、分數換算。
	學習內容	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度		2. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。 3. 能做時和分二階單位的分數換算。

		×時間」公式。用比例思考協助解題。	1. 4. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。
第二節課	學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	1. 能理解「距離一定時，使用的時間越短，速率越快」。 2. 能理解「時間一定時，移動的距離越遠，速率越快」。
	學習內容	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	3. 能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。 4. 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 5. 能理解秒速、分速導出單位，並以單位角度來分析問題。
第三節課	學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	1. 能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。 2. 能理解速率的公式：速率＝距離÷時間，並應用於解題。
	學習內容	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	3. 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 4. 能理解時速導出單位，並以單位角度來分析問題。 5. 能用平均速率的概念描述一個物體運動的狀態。 6. 能透過探索與觀察，察覺「當速率固定時，距離與時間成正比」，並列出恰當的算式。
第四節課	學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	1. 從活動中理解秒速、分速和時速的意義及單位。 2. 能做秒速、分速、時速的換算，並應用在生活上。
	學習內容	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	
第五節課	學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	1. 能利用數量關係，進行速率相關的解題，並檢驗解的合理性。
	學習內容	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換	

		算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	
第六節課	學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。
	學習內容	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。	3. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。 4. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 5. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。

三、各節教案-第 1 節

教學單元活動設計			
單元名稱	分和秒、時和分二階單位的小數、分數換算	時間	共 <u>1</u> 節，40 分鐘
主要設計者	黃淑娟		
學習目標	1. 能做分和秒二階單位的小數、分數換算。 2. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。 3. 能做時和分二階單位的分數換算。 4. 能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題。		
學習表現	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。		
學習內容	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算（大單位到小單位）。含不同時間區段的平均速度。含「距離＝速度×時間」公式。用比例思考協助解題。		
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-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 ●數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。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。		
核心素養呼應說明	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。		
議題融入說明			
教學活動內容及實施方式			評量方式

準備活動：

- 上課前，介紹單元首頁的照片，提高學生學習的興趣。

發展活動：

【活動 1】分和秒二階單位的小數、分數換算

- 能做分和秒二階單位的小數、分數換算、能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題

- 布題一：150 公尺賽跑，偉伯跑了 22 秒，文萱跑了 $\frac{1}{3}$ 分，誰花的時間比較少？說說看，你是怎麼知道的？把做法記下來。

- 兒童分組討論、發表。如：文萱花的時間比較少。

①把秒換算成分：

$$1 \text{ 分} = 60 \text{ 秒},$$

$$22 \div 60 = \frac{22}{60}, 22 \text{ 秒} = \frac{22}{60} \text{ 分},$$

$$\frac{1}{3} \text{ 分} = \frac{20}{60} \text{ 分},$$

$$\frac{20}{60} \text{ 分} < \frac{22}{60} \text{ 分}$$

$$\frac{1}{3} \text{ 分} < 22 \text{ 秒}, \text{ 所以 } \underline{\text{文萱}} \text{ 花的時間比較少。}$$

②把分換算成秒：

$$60 \times \frac{1}{3} = 20,$$

$$\frac{1}{3} \text{ 分} = 20 \text{ 秒},$$

$$20 \text{ 秒} < 22 \text{ 秒}$$

$$\frac{1}{3} \text{ 分} < 22 \text{ 秒}, \text{ 所以 } \underline{\text{文萱}} \text{ 花的時間比較少。}$$

答：文萱

- 布題二：小馬從家裡走到健身房花了 10 分 48 秒，同樣的距離，小鐘花了 10.8 分，誰花的時間比較多？

- 兒童分組討論、發表。如：

①把秒換算成分：

$$60 \text{ 秒} = 1 \text{ 分}$$

$$48 \div 60 = \frac{48}{60} = 0.8$$

$$48 \text{ 秒} = 0.8 \text{ 分},$$

$$10 \text{ 分 } 48 \text{ 秒} = 10.8 \text{ 分}$$

兩人花的時間一樣多。

②把分換算成秒：

$$1 \text{ 分} = 60 \text{ 秒},$$

●參與討論

●口頭發表

●參與討論

●口頭發表

$$60 \times 0.8 = 48,$$

$$10.8 \text{ 分} = 10 \text{ 分 } 48 \text{ 秒}$$

兩人花的時間一樣多。

答：一樣多

●試試看：

$$\textcircled{1} \frac{5}{4} \text{ 分} = (\quad) \text{ 分 } (\quad) \text{ 秒}$$

$$\textcircled{2} 13 \text{ 分 } 40 \text{ 秒} = (\quad) \text{ 分} \text{ (答案用分數表示)}$$

$$\textcircled{3} 1000 \text{ 公尺太陽能汽車競速比賽, } \underline{\text{立仁}} \text{ 花了 } 5 \text{ 分 } 24 \text{ 秒, } \underline{\text{慧君}} \text{ 花了 } 5.5 \text{ 分, } (\quad) \text{ 花的時間比較多?}$$

• 兒童各自解題、發表。如：

$$\textcircled{1} \frac{5}{4} \text{ 分} = (1) \text{ 分 } (15) \text{ 秒}$$

$$\textcircled{2} 13 \text{ 分 } 40 \text{ 秒} = (13 - \frac{40}{60} \text{ 或 } 13 - \frac{2}{3}) \text{ 分}$$

$$\textcircled{3} 5.5 \text{ 分} = 5 \text{ 分 } 30 \text{ 秒}$$

$$5 \text{ 分 } 30 \text{ 秒} > 5 \text{ 分 } 24 \text{ 秒}$$

所以 慧君 花的時間比較多

●實作表現

●口頭發表

●紙筆測驗

【活動 2】時和分二階單位的小數、分數換算

○能做時和分二階單位的小數、分數換算，能用小數、分數記錄時間，解決有關的問題

●布題三：5000 公尺競走，容萱走完全程花了 1 小時 20 分鐘，嘉華走完全程花了 $1\frac{7}{12}$ 小時，誰花的時間比較少？

• 兒童分組討論、發表。如：容萱花的時間比較少。

$$1\frac{7}{12} \text{ 時} = 1 \text{ 時} + \frac{7}{12} \text{ 時},$$

$$1 \text{ 時} = 60 \text{ 分},$$

$$60 \times \frac{7}{12} = 35,$$

$$\frac{7}{12} \text{ 時} = 35 \text{ 分},$$

$$1\frac{7}{12} \text{ 時} = 1 \text{ 時 } 35 \text{ 分}$$

$$1 \text{ 時 } 20 \text{ 分} < 1 \text{ 時 } 35 \text{ 分}$$

$$1 \text{ 小時 } 20 \text{ 分鐘} < 1\frac{7}{12} \text{ 小時}$$

所以 容萱 花的時間比較少。

答：容萱

• 還有其他的做法嗎？

• 兒童分組討論、發表。如：

●參與討論

●口頭發表

60 分=1 小時，

$$20 \div 60 = \frac{20}{60} = \frac{4}{12},$$

$$1 \text{ 時 } 20 \text{ 分} = 1 \frac{4}{12} \text{ 時}$$

$$1 \frac{4}{12} \text{ 時} < 1 \frac{7}{12} \text{ 時}$$

$$1 \text{ 小時 } 20 \text{ 分鐘} < 1 \frac{7}{12} \text{ 小時}$$

所以容萱花的時間比較少。

答：容萱

- 布題四：從高雄騎自行車到墾丁，小健花了 9 小時 15 分鐘，小行花了 9.15 小時，誰花的時間比較多？

- 兒童分組討論、發表。如：

①把時換算成分：

$$1 \text{ 時} = 60 \text{ 分}$$

$$60 \times 0.15 = 9$$

$$9.15 \text{ 時} = 9 \text{ 時 } 9 \text{ 分}$$

$$9 \text{ 小時 } 15 \text{ 分} > 9.15 \text{ 小時}$$

②把分換算成時：

$$60 \text{ 分} = 1 \text{ 時}$$

$$15 \div 60 = 0.25$$

$$15 \text{ 分} = 0.25 \text{ 時}$$

$$9 \text{ 時 } 15 \text{ 分} = 9.25 \text{ 時}$$

$$9.25 \text{ 時} > 9.15 \text{ 時}$$

$$9 \text{ 小時 } 15 \text{ 分鐘} > 9.15 \text{ 小時}$$

所以小健花的時間比較多。

答：小健

- 試試看：

①2.3 時 = () 時 () 分

②5 時 15 分 = () 時 (答案用小數表示)

③自行車比賽，小英騎完全程花了 1 小時 18 分鐘，小敏花了 $1\frac{1}{5}$

小時，() 花的時間比較少。

- 兒童各自解題、發表。如：

①2.3 時 = (2) 時 (18) 分

②5 時 15 分 = (5.25) 時

③ $1\frac{1}{5}$ 時 = 1 時 12 分

$$1 \text{ 時 } 12 \text{ 分} < 1 \text{ 時 } 18 \text{ 分}$$

$$1\frac{1}{5} \text{ 小時} < 1 \text{ 小時 } 18 \text{ 分鐘}$$

●參與討論

●口頭發表

●紙筆測驗

●口頭發表

所以<u>小敏</u>花的時間比較少。 【活動3】寫習作第74頁 ～第一節結束/共6節～		●紙筆測驗
試教成果 或 教學提醒 (教學重點)	●若能將運動會前測驗成績融入例題，學生更易習得速度的不同感。	
參考資料	●南一版數學六上教師手冊	
附錄		