彰化縣和仁國民小學 111 學年度公開觀課教學教案

領域/科目	數學		設計者	黃靖娟	
實施年級	四		總節數	共 7 節，280 分鐘	
單元名稱	第九單元 時間的計算		教學日期	112 年 5 月 16 日(星期二)第五節	
設計依據					
學習重點	學習表現	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		核心素養	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。
	學習內容	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。			
議題融入	實質內涵				
教材來源		翰林版數學課本第八冊。			
教學設備/資源		電腦、投影機、白板筆、小白板。			
學習目標					
1. 理解「日與時」、「時與分」、「分與秒」的關係並做化聚。 2. 解決生活中時間量的加、減問題。(含進、退位)。					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
一、準備活動 (一) 熟練「日和時」兩階單位的直式加、減計算 1. 教師仿 p. 134 練習 自行布題，請學生先在小白板上自行解題，再請個別學生上臺說明解題過程，全班共同討論。				5'	
(二) 熟練「時和分」的整數化聚 1. 教師仿 p. 135 練習 自行布題，請學生先在小白板上自行解題，再請個別學生上臺說明解題過程，全班共同討論。				5'	
二、發展活動 (一) 幾分鐘幾秒換算成幾秒 1. 請學生讀 p. 136 例題 3 後，先請學生自由發表解題想法。 2. 教師與學生進行討論，教師提問：「1 分鐘有幾秒？」；「3 分鐘有幾秒？再加上 27 秒一共有幾秒？怎麼用算式記錄下來？」引導學生將過程用算式記錄下來，並完成填答。				5'	

<p>(二) 幾秒換算成幾分鐘幾秒</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生讀 p. 136 例題 4 後，先請學生自由發表解題想法。 2. 教師與學生進行討論，教師提問：「1 分鐘有幾秒？」；「將 300 秒，每 60 秒換算成 1 分鐘，可以換算成幾個 1 分鐘？還剩下幾秒？」引導學生將過程用算式記錄下來，並完成填答。 3. 請學生先自行完成 p. 136 練習，再請學生上臺說明計算過程，全班共同討論。 	8'	
<ol style="list-style-type: none"> 4. 請學生先讀 p. 136 思考帽，確認學生理解題意後，先請學生自行作答。 5. 教師利用學生案例進行討論，教師提問：「想要領到獎牌，花的時間要比 90 分鐘長？或比 90 分鐘短？」；「把每人花的時間都換成哪個單位表示，會比較容易找到答案？」引導學生察覺把每人花的時間都換成幾分鐘後，再進行比較，會比較容易找到答案。 	5'	
<p>(三) 進行「分和秒」兩階單位的時間量比較與直式減法計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生讀 p. 137 例題 5 後，先請學生自由發表解題想法。 2. 教師板書示範「分和秒」兩階單位直式紀錄的寫法，再與全班進行計算過程討論。教師提問：「1 分鐘有幾秒？」；「34 秒不夠減 36 秒，怎麼辦？」引導學生先將 1 分鐘換成 60 秒再算。 3. 請學生自行完成計算並填答。 	5'	
<p>(四) 用直式計算「時和分」兩階單位的時間量加法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生讀 p. 137 例題 6 後，先請學生自由發表解題想法，並上臺寫出直式紀錄。 2. 教師與全班進行計算過程討論。教師提問：「1 小時有幾分鐘？」；「47 分加 23 分是 70 分鐘，超過 60 分鐘，怎麼辦？」引導學生將 60 分鐘換成 1 小時。 3. 請學生自行完成計算並填答。 	5'	
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 「時和分」、「分和秒」的兩階單位的時間量直式加、減計算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生先自行完成 p. 137 練習。 2. 請個別學生上臺說明計算過程，全班共同討論。 	5'	
<p>(二) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生發表這節課學習的內容與心得。 2. 教師說明作業內容：習作第 101-102 頁。 	2'	