

領域/科目	數學	設計者	黃程堂
實施年級	三下	教學時間	40分鐘
活動名稱	3-3 分、秒的關係		
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。	總綱與領綱之核心素養
	學習內容	N-3-17時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。	
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ●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 E2 了解動手實作的重要性。 		

●A1身心素質與自我精進
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。


●A2系統思考與解決問題
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。

●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。

●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。

●C1道德實踐與公民意識
數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。

●C2人際關係與團隊合作
數-E-C2樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。

	<p>●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●生涯規劃教育 涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E8 低、中年級以紙本閱讀為主。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。</p> <p>●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
與其他領域/科目的連結	音樂	
教材來源	●南一版數學三下第3單元	
教學設備/資源	<p>●課本、習作</p> <p>●電子書</p>	
學習目標		
<p>1. 透過鐘面指針的變化，認識1分鐘=60秒鐘的關係。</p> <p>2. 透過感官活動感覺經驗，培養出「分」、「秒」量感。</p>		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>【活動3】分、秒的關係</p> <p>○認識分、秒的關係</p> <p>●布題一：跨年晚會。你知道大家在做什麼嗎？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 兒童透過情境圖討論、發表。如：大家正在倒數「秒」。 • 說說看，鐘面上的秒針在哪裡？ • 兒童分組討論、發表。如：  <ul style="list-style-type: none"> • 數數看，大家倒數了幾秒鐘？ • 兒童分組討論、發表。如：10、9、8、7、6、5、4、3、2、1，秒針走了10小格，經過10秒鐘。 • 教師歸納：秒針走1小格的時間是1秒鐘。 • 兒童聆聽並凝聚共識。 	6	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽

●布題二：寫出下面顯示的時刻。

①



()時()分()秒

②



()時()分()秒

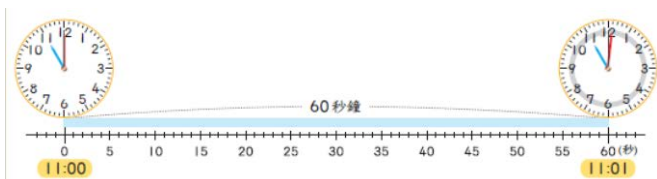
●兒童分組討論、發表。如：

①10時9分29秒

②11時53分26秒

●布題三：看圖說說看。當秒針從數字12的位置轉1圈，是走了幾小格？經過幾秒鐘？

●兒童分組討論、發表。如：



秒針轉1圈有60小格，1小格是1秒鐘，60小格就是60秒鐘。

●當秒針從數字12的位置轉1圈，分針會從數字12向右走幾小格？經過幾分鐘？

●兒童分組討論、發表。如：當秒針從數字12的位置轉1圈，分針會從數字12向右走1小格，1小格是1分鐘。

●1分鐘和60秒鐘一樣長嗎？

●兒童分組討論、發表。如：1分鐘和60秒鐘一樣長。

●教師歸納：1分鐘=60秒鐘

●兒童聆聽並凝聚共識。

●時鐘上的分針走1小格，秒針會走幾小格？

●兒童分組討論、發表。如：分針走1小格，秒針會轉1圈，是走60小格。

●試試看：



●鐘面上是()時()分()秒，再過60秒鐘是()時()分()秒。

4

●參與討論

●口頭發表

●態度檢核

6

●參與討論

●口頭發表

●態度檢核

●專心聆聽

4

●實作表現

●態度檢核

<ul style="list-style-type: none"> ● 兒童各自解題、發表。如：鐘面上是（5）時（54）分（40）秒，再過60秒鐘是（5）時（55）分（40）秒。 ● 布題四：從家裡走到車站要4分鐘36秒鐘，也可以說是幾秒鐘？ ● 兒童分組討論、發表。如：1分鐘=60秒鐘，4分鐘36秒鐘是4個60秒鐘又多36秒鐘。 $60 \times 4 = 240$ $240 + 36 = 276$ 答：276秒鐘 ● 布題五：拼圖遊戲，在8分鐘內完成拼圖，就可以獲得禮物，<u>苗苗</u>花了440秒鐘完成，她可以得到禮物嗎？ ● 兒童分組討論、發表。如： 1分鐘=60秒鐘 $60 \times 8 = 480$ 8分鐘=480秒鐘 $440 < 480$ 440秒鐘不到8分鐘，所以可以。 ● 布題六：跟著秒針打拍子，進行60秒鐘體驗。說說看，你是怎麼數的？ ● 培養學童量感，讓學童實際進行。 ● 補充 BPM (beats per minute) 的觀念。 ● 試試看：圈出適當的答案。 ① 刷牙的時間大約花（4分鐘，4秒鐘） ② 戴帽子的時間大約花（10分鐘，10秒鐘） ● 兒童各自解題、發表。如： ② 刷牙的時間大約花（4分鐘，4秒鐘） ② 戴帽子的時間大約花（10分鐘，10秒鐘） <p style="text-align: center;">～第四節結束/共7節～</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 參與討論 ● 口頭發表 ● 態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ● 參與討論 ● 口頭發表 ● 態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ● 參與討論 ● 口頭發表 ● 態度檢核 <ul style="list-style-type: none"> ● 實作表現 ● 態度檢核
<p>參考資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 南一版數學三下教師手冊 	