

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣民雄鄉(鎮、市)松山國民小學

112學年度第二學期二年級普通班數學領域課程計畫(表10-1)

設計者：阮琦雅

第一學期

教材版本	康軒版第三冊	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立 100~200 的數詞序列，及各數的說、讀、聽、寫、做；認識 200 以內數的位值，並進行化聚；能進行錢幣(1 元、5 元、10 元、50 元、100 元)的混合使用；能使用 $>$ 和 $<$ 的符號，表示 200 以內數量的大小關係。 2. 能做加法和減法的直式紀錄；能透過錢幣圖像，理解二位數的加法和減法直式計算；能理解加法直式計算，並使用加法直式解決二位數的加法問題；能理解減法直式計算，並使用減法直式解決二位數的減法問題；能解決比較型的加法和減法問題。 3. 能理解用不同個別單位測量同一長度時，其測量結果的單位數不同，並能說明原因；認識公分，並使用公分刻度尺測量長度；透過實測培養長度的量感，並進行估測；能使用直尺處理與線段有關的問題；能解決以公分為單位的長度加減法問題。 4. 認識加減法的互逆關係；能用加減法的互逆關係，檢驗答案的合理性；能解決「加數未知」和「減數未知」的應用問題。 5. 認識面積；能做面積的直接比較；能做面積的間接比較；能做面積的個別單位比較。 6. 能在具體情境中，解決加減兩步驟問題；能在具體情境中，認識加數順序改變，並不影響其和的性質。 7. 透過「幾個一數」或「連加」的方式，解決乘法情境問題；認識及使用「倍」的語言，並解決「倍」的問題；能理解乘法算式的意義；能解決被乘數為 2、5、4、8 的乘法問題；能製作 2、5、4、8 為被乘數的乘法表。 8. 能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分；能認識數字鐘，並能與鐘面時刻相對應；透過觀察鐘面，能點數兩整時時刻之間的時間；透過觀察鐘面，能知道某時刻的前(或後)1(或 2)小時的時刻。 9. 能解決被乘數為 3、6、9、7 的乘法問題；熟練被乘數為 3、6、9、7 的乘法，並解決「倍」的問題；能在給定的情境中，擬出並解決乘法問題。 10. 能認識容量，並做直接比較、間接比較和個別單位比較；能認識重量，並做直接比較、間接比較和個別單位比較；能在具體情境中認識遞移律。 		

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第一單元 200 以內的數	4	數-E-A1 數-E-B1	n- I -1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	N-2-1 一千以內的數；含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位	1.建立 100~200 的數詞序列，及各數的說、讀、聽、寫、做。 活動一：數到 200	第一單元 200 以內的數	紙筆測驗 口頭回答	【環境教育】 環E1 參與戶外學習	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
			數-E-C1 數-E-C2		值表。位值單位「百」。位值單位換算。	2.認識 200 以內數的位值，並進行化聚。	<p>1.教師以課本貝殼情境口述布題，透過情境圖及操作圖卡以 100 以內的量為起點，逐次累加 1、10，建立 200 以內的數詞序列。</p> <p>2.教師口述布題，透過唱數活動，學習和建立 200 以內的數詞序列。</p> <p>3.教師重新口述布題，以 200 以內的任意數為起點，做逐次累加 1、10 的活動。</p> <p>4.教師口述布題，以 200 以內的任意數為起點，做逐次累減 1、10 的活動，學生觀察和討論進行解題活動。</p> <p>活動二：幾個百、幾個十、幾個一</p> <p>1.教師口述布題，透過操作圖卡、觀察和討論，表徵 200 以內的數。</p> <p>2.教師口述布題，透過觀察和討論，認識定位板百位的位名。</p> <p>3.教師口述布題，透過操作圖卡，進行 200 以內數的化聚。</p>	<p>互相討論 家庭作業</p>	<p>與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。</p>	
第二週	第一單元 200 以內的數	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1	n- I -1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則	N-2-1 一千以內的數：含位值積木操作活動。結合點	<p>1.能進行錢幣(1 元、5 元、10 元、50 元、100 元)的混合使用。</p> <p>2.能使用 > 和 < 的符號，表示 200 以內數量的大小關係。</p>	<p>第一單元 200 以內的數</p> <p>活動三：使用錢幣</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和操</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 互相討論</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環E1 參與戶外學習 與自然體驗，覺知自</p>	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
			數-E-C2	<p>運算之基礎。</p> <p>n- I -3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。</p> <p>r- I -1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。</p>	<p>數、位值表徵、位值表。位值單位「百」。位值單位換算。</p> <p>N-2-5 解題：100元、500元、1000元。以操作活動為主兼及計算。容許多元策略，協助建立數感。包含已學習之更小幣值。</p> <p>R-2-1 大小關係與遞移律：「>」與「<」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。</p>		<p>作圖卡，表示指定的錢數。</p> <p>2.教師口述布題，透過賣場情境引導，能在固定的錢幣數量中進行付款活動。</p> <p>活動四：比大小</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和操作，進行比較 200 以內兩量的多少。</p> <p>2.教師口述布題，透過觀察和操作定位板，進行比較 200 以內兩數的大小。</p> <p>3.教師口述布題，透過觀察和討論，比較 200 以內兩數的大小，並用 > 和 < 符號來表示。</p> <p>數學好好玩：幸運數字</p> <p>1.藉由遊戲的方式，讓學生使用積木圖卡，透過圖卡的化聚，找到關主的幸運數字，熟練 200 以內的數。</p>	家庭作業	<p>然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>海 E11 認識海洋生物與生態。</p>	
第三週	第二單元二位數的直式加減	4	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</p>	<p>n- I -2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。</p>	<p>N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。</p>	<p>1.能做加法和減法的直式紀錄。</p> <p>2.能透過錢幣圖像，理解二位數的加法和減法直式計算。</p> <p>3.能理解加法直式計算，並使用加法直式解決二位數的加法問題。</p>	<p>第二單元二位數的直式加減</p> <p>活動一：加法直式計算</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行二位數(不進位)的加法問題，並透過定位板，理解直式計算的列式與算法。</p> <p>2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行二位數(一次進位)的加法問題。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。</p>	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
							3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行二位數(二次進位)的加法問題。			
第四週	第二單元二位數的直式加減	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1	n- I -2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。	N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。	1.能做加法和減法的直式紀錄。 2.能透過錢幣圖像，理解二位數的加法和減法直式計算。 3.能理解減法直式計算，並使用減法直式解決二位數的減法問題。	第二單元二位數的直式加減 活動二：減法直式計算 1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行二位數(不退位)的減法問題，並透過定位板，理解直式計算的列式與算法。 2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行二位數(一次退位)的減法問題。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論	【閱讀素養教育】 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	
第五週	第二單元二位數的直式加減	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1	n- I -2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。 n- I -3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 r- I -3 認識加減互逆，並能應用與解題。	N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。 N-2-3 解題：加減應用問題。加數、	1.能解決比較型的加法和減法問題。	第二單元二位數的直式加減 活動三：加加減減 1.教師口述布題，透過觀察和討論，理解比較型(比較量未知)的加法問題，並進行解題。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，理解比較型(比較量未知)的減法問題，並進行解題。 3.教師口述布題，透過觀察和討論，理解比較型(差異量未知)的相差問題，並進行解題。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 家庭作業	【閱讀素養教育】 閱 E12 培養喜愛閱讀的態度。	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
					被加數、減數、被減數未知之應用解題。連結加與減的關係。(R-2-4) R-2-4 加法與減法的關係：加減互逆。應用於驗算與解題。					
第六週	第三單元量長度	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	n- I -7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。 實測、量感、估測與計算。單位換算。 S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。	1.能理解用不同個別單位測量同一長度時，其測量結果的單位數不同，並能說明原因。 2.認識公分，並使用公分刻度尺測量長度。	第三單元量長度 活動一：個別單位的測量 1.教師口述布題，透過操作附件，經由觀察、討論，理解用不同個別單位測量同一長度時，其數值不同，並能說明原因。 2.教師重新口述布題，經驗用不同個別單位測量同一長度時，其數值不同，並能說明原因。 活動二：認識公分 1.教師口述布題，透過情境故事引導，讓學生經由觀察和討論，察覺使用不同單位量測的困難，引入使用普遍單位的需求。 2.教師口述布題，透過觀察和操作，使用公分刻度尺測量白色積木長度，知道 1 公分的長度及培養量感。 3.教師口述布題，透過觀察和討論，進行長度的累加，察覺幾個 1 公分就是幾公分。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 實作評量	【多元文化教育】 多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第七週	第三單元量長度	4	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	n- I -7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	N-2-11 長度：「公分」、「公尺」。 實測、量感、估測與計算。單位換算。 S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。	1.認識公分，並使用公分刻度尺測量長度。 2.透過實測培養長度的量感，並進行估測。 3.能使用直尺處理與線段有關的問題。 4.能解決以公分為單位的長度加減法問題。	第三單元量長度 活動三：量長度 1.教師口述布題，透過觀察和操作，察覺公分刻度尺的正確使用方法，並進行長度的實測。 2.教師重新口述布題，透過觀察和操作，進行長度估測，培養量感，並實際測量，檢驗估測的結果。 3.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺課本斷尺的情境，並能報讀蠟筆的正確長度。 4.教師口述布題，透過觀察和操作，並使用公分刻度尺，畫出或做出指定的長度。 活動四：長度的加減 1.教師口述布題，透過觀察和操作，使用公分刻度尺分段測量，察覺物件的總長度，並能用加法算式記錄。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，解決長度的合成問題，並能用加法算式記錄。 3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，解決長度的分解問題，並能用減法算式記錄。	紙筆測驗 口頭回答 互相討論 實作評量 家庭作業	【多元文化教育】 多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。	
第八週	第四單元加減關係與應用		數-E-A1	n- I -2 理解加法	N-2-2 加減算式與	1.認識加減法的互逆關係。 2.能用加減法的互逆關係，檢驗	第四單元加減關係與應用	紙筆測驗	【品德教育】	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
			數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。 n- I -3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 r- I -3 認識加減互逆，並能應用與解題。	直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。 初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。 R-2-4 加法與減法的關係：加減互逆。應用於驗算與解題。	答案的合理性。	活動一：加減關係 1.教師口述布題，透過觀察和討論罐子裡彈珠數量的變化情形，察覺加減法的互逆關係。 2.教師重新口述布題，透過積木(類離散量)引入線段圖，讓學生經由觀察和討論，理解線段圖，並察覺加法和減法的相互關係。 活動二：驗算 1.教師口述布題，透過觀察和討論，利用加減互逆的關係來進行驗算。	口頭回答 互相討論	品 EJU3 誠實信用。 品 EJU4 自律負責。	
第九週	第四單元加減關係與應用	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C2	n- I -2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。 n- I -3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 r- I -3 認識加減互逆，並能應用與解題。	N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。 初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概	1.能解決「加數未知」和「減數未知」的應用問題。	第四單元加減關係與應用 活動三：加減應用問題 1.教師以課本情境布題，解決加數未知的應用問題。 2.教師以課本情境布題，解決減數未知的應用問題。	互相討論 口頭回答 紙筆測驗 課堂問答 家庭作業	【品德教育】 品 EJU3 誠實信用。 品 EJU4 自律負責。	

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
					念與基本加減法， 教師須說明直式計 算的合理性。 N-2-3 解題：加減 應用問題。加數、 被加數、減數、被 減數未知之應用解 題。連結加與減的 關係。(R-2-4) R-2-4 加法與減法 的關係：加減互 逆。應用於驗算與 解題。					
第十週	第五單元面積的大 小比較	4	數-E-A1 數-E-B1	n- I -8 認識容 量、重量、面積。	N-2-12 容量、重 量、面積：以操作 活動為主。此階段 量的教學應包含初 步認識、直接比 較、間接比較(含個 別單位)。不同的量 應分不同的單元學 習。 S-2-5 面積：以具 體操作為主。初步 認識、直接比較、 間接比較(含個別 單位)。	1.認識面積。 2.能做面積的直接比較。 3.能做面積的間接比較。 4.能做面積的個別單位比較。	第五單元面積的大小比較 活動一：面積的直接比較 1.教師口述布題，學生透過課本 和桌面認識面。 2.教師口述卡片裝進信封的情 境，讓學生有比較兩物品面的大 小的需求，再利用直接比較，進 行附件圖卡的大小比較，並認識 面積。 3.教師布題，學生進行附件圖卡 的大小比較。 活動二：面積的間接比較 1.教師依課本上照片情境口述布 題，引導學生在無法直接比較 的情形下，透過複製圖形的方式，	口頭回答 互相討論 實作評量 紙筆測驗 家庭作業	【家庭教育】 家E5 了解家庭中各 種關係的互動(親 子、手足、祖孫及其 他親屬等)。 【安全教育】 安E4 探討日常生活 應該注意的安全。	

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
							<p>間接比較面積的大小。</p> <p>活動三：面積的個別單位比較</p> <p>1.教師布題，學生點數方格數量，比較圖形的大小。</p> <p>2.教師說明占地盤的遊戲方法，讓學生進行遊戲，並比較兩個人所占地盤的大小。</p> <p>3.教師以磁磚情境重新布題，學生透過點數數量比較面積的大小。</p> <p>4.教師口述布題，學生透過操作附件圖卡，比較兩個圖的面積大小。</p>			
第十一週	第六單元兩步驟的加減	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	n- I -5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。 r- I -2 認識加法和乘法的運算規律。	N-2-8 解題：兩步驟應用問題(加、減、乘)。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 R-2-2 三數相加，順序改變不影響其和；加法交換律和結合律的綜合。可併入其他教學活動。	1.能在具體情境中，解決加減兩步驟問題。 2.能在具體情境中，認識加數順序改變，並不影響其和的性質。	第六單元兩步驟的加減 活動一：兩步驟加法問題 1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行兩步驟加法問題的解題活動。 2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，利用橫式記錄，再計算加法問題。 3.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺三個數相加，先算哪兩個數，最後答案都一樣。 活動二：兩步驟減法問題 1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行兩步驟減法問題。 2.教師重新口述布題，透過觀察	口頭回答 互相討論 紙筆測驗	【品德教育】 品 EJU7 欣賞感恩。	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
							和討論，利用橫式記錄，再計算減法問題。			
第十二週	第六單元兩步驟的加減	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	n- I -5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。	N-2-8 解題：兩步驟應用問題(加、減、乘)。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。	1.能在具體情境中，解決加減兩步驟問題。	第六單元兩步驟的加減 活動三：兩步驟加減混合問題 1.教師口述布題，透過觀察和討論，利用橫式記錄，再計算加減混合問題。 活動四：比較型的兩步驟問題 1.教師口述布題，透過線段圖引導，經由觀察和討論，進行兩個量的比較型問題。 2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，利用橫式記錄，再計算加減混合問題。 3.教師口述布題，透過線段圖引導，經由觀察和討論，進行三個量的比較型問題。 4.教師重新口述布題，透過觀察和討論，利用橫式記錄，再計算加減混合問題。	口頭回答 互相討論 紙筆測驗 家庭作業	【品德教育】 品 EJU7 欣賞感恩。	
第十三週	第七單元 2、5、4、8 的乘法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1	n- I -4 理解乘法的意義，熟練十乘乘法，並初步進行分裝與平分的除法活動。	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。	1.透過「幾個一數」或「連加」的方式，解決乘法情境問題。 2.認識及使用「倍」的語言，並解決「倍」的問題。	第七單元 2、5、4、8 的乘法 活動一：「倍」的問題 1.教師口述情境布題，透過兒歌的情境和操作附件活動，使用具體物或圖像表徵，解決「單位量不為 1」的問題，並用 2 個一數或連加算式紀錄。 2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，經驗生活中「倍」的語	紙筆測驗 分組報告 互相討論 口頭回答	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
							言，並用連加算式紀錄，解決「單位量不為1」的問題。			
第十四週	第七單元 2、5、4、8 的乘法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1	n- I -4 理解乘法的意義，熟練十乘，並初步進行分裝與平分的除法活動。 r- I -1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十乘：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。	1.能理解乘法算式的意義。 2.能解決被乘數為 2、5、4、8 的乘法問題。 3.能製作 2、5、4、8 為被乘數的乘法表。	第七單元 2、5、4、8 的乘法 活動二：2 的乘法 1.教師口述布題，透過觀察和討論，解決「單位量不為1」的問題，並認識乘法算式與乘法算式中被乘數、乘數和積的名詞。 2.教師口述布題，透過觀察和討論圖像，製作 2 的乘法表。 3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，知道乘法算式中各數字和符號的意義。 活動三：5 的乘法 1.教師口述布題，透過觀察和討論，列出乘法算式解題。 2.教師口述布題，透過觀察和討論圖像，製作 5 的乘法表。 3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，列出乘法算式解題，並能知道乘法算式中各數字和符號的意義。	紙筆測驗 分組報告 互相討論 口頭回答	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	
第十五週	第七單元 2、5、4、8 的乘法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1	n- I -4 理解乘法的意義，熟練十乘，並初步進行分裝與平分的除法活動。	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十乘：	1.能理解乘法算式的意義。 2.能解決被乘數為 2、5、4、8 的乘法問題。 3.能製作 2、5、4、8 為被乘數的乘法表。	第七單元 2、5、4、8 的乘法 活動四：4 的乘法 1.教師口述電車情境布題，透過觀察和討論，先引導學生逐步累加 4，完成課本上方空格，再列出乘法算式解題。	紙筆測驗 分組報告 互相討論 口頭回答 家庭作業	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。	

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
					乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。		<p>2.教師口述布題，透過觀察和討論圖像，製作 4 的乘法表。</p> <p>3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，知道乘法算式中各數字和符號的意義。</p> <p>活動五：8 的乘法</p> <p>1.教師口述章魚燒情境布題，透過觀察和討論，先引導學生逐步累加 8，完成課本上方空格，再列出乘法算式解題。</p> <p>2.教師口述布題，透過觀察和討論圖像，製作 8 的乘法表。</p>			
第十六週	第八單元幾時幾分	4	數-E-A1 數-E-B1	n- I -9 認識時刻與時間常用單位。	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)。	<p>1.能報讀鐘面上的時刻是幾時幾分。</p> <p>2.能認識數字鐘，並能與鐘面時刻相對應。</p>	<p>第八單元幾時幾分</p> <p>活動一：幾時幾分</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，複習報讀整點和半點時刻。</p> <p>2.教師口述布題，透過觀察和討論，認識短針就是時針；長針就是分針。</p> <p>3.教師口述布題，透過觀察和操作，察覺分針走一格就是 1 分鐘。</p> <p>4.教師口述布題，透過觀察和操作，進行時刻的報讀幾點幾分。</p> <p>5.教師口述布題，透過觀察和操作，察覺 5 格一數的方式，並進行時刻的報讀幾時幾分。</p> <p>6.教師口述布題，透過觀察和操</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>實作評量</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。</p>	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
							<p>作，進行接近整時時刻的報讀。</p> <p>7.教師口述布題，透過觀察和操作，進行指定的時刻的解題活動。</p> <p>活動二：數字鐘</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺鐘面時刻和數字鐘對應。</p> <p>2.教師重新口述布題，透過觀察和討論，進行數字鐘的報讀和操作活動。</p>			
第十七週	第八單元幾時幾分	4	數-E-A1 數-E-B1	n- I -9 認識時刻與時間常用單位。	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)。	<p>1.透過觀察鐘面，能點數兩整時時刻之間的時間。</p> <p>2.透過觀察鐘面，能知道某時刻的前(或後)1(或2)小時的時刻。</p>	<p>第八單元幾時幾分</p> <p>活動三：經過幾小時</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論鐘面指針的變化，察覺1小時=60分鐘。</p> <p>2.教師重新口述布題，透過觀察和操作，察覺幾時到幾時是經過多久的時間。</p> <p>活動四：會是幾時幾分</p> <p>1.教師透過郊遊情境口述布題，經由觀察和操作，察覺某時刻經過幾小時後的時刻。</p> <p>2.教師重新口述布題，透過觀察和操作，察覺某時刻的幾小時前的時刻。</p> <p>數學小學堂：古代的計時工具</p> <p>1.認識古代各種計時工具。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>互相討論</p> <p>實作評量</p> <p>家庭作業</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 E11 培養規劃與運用時間的能力。</p>	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第十八週	第九單元 3、6、9、7 的乘法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1	n- I -4 理解乘法的意義，熟練十乘，並初步進行分裝與平分的除法活動。	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十乘：乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。	1.能解決被乘數為 3、6、9、7 的乘法問題。 2.熟練被乘數為 3、6、9、7 的乘法，並解決「倍」的問題。	第九單元 3、6、9、7 的乘法 活動一：3 的乘法 1.教師口述布題，透過觀察和討論，列出乘法算式解題，並能知道乘法算式中各數字和符號的意義。 2.教師口述布題，透過觀察和討論圖像，製作 3 的乘法表。 3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，知道乘法算式中各數字和符號的意義。 活動二：6 的乘法 1.教師口述布題，透過觀察和討論，列出乘法算式解題，並能知道乘法算式中各數字和符號的意義。 2.教師口述布題，透過觀察和討論圖像，製作 6 的乘法表。 3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，知道乘法算式中各數字和符號的意義。	互相討論 口頭回答 分組報告 紙筆測驗	【家庭教育】 家 E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。 【品德教育】 品 EJU3 誠實信用。	
第十九週	第九單元 3、6、9、7 的乘法	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1	n- I -4 理解乘法的意義，熟練十乘，並初步進行分裝與平分的除法活動。	N-2-6 乘法：乘法的意義與應用。在學習乘法過程，逐步發展「倍」的概念，做為統整乘法應用情境的語言。 N-2-7 十乘：	1.能解決被乘數為 3、6、9、7 的乘法問題。 2.熟練被乘數為 3、6、9、7 的乘法，並解決「倍」的問題。 3.能在給定的情境中，擬出並解決乘法問題。	第九單元 3、6、9、7 的乘法 活動三：9 的乘法 1.教師口述布題，透過觀察和討論，列出乘法算式解題，並能知道乘法算式中各數字和符號的意義。	互相討論 口頭回答 分組報告 紙筆測驗 家庭作業	【家庭教育】 家 E4 覺察個人情緒並適切表達，與家人及同儕適切互動。 【品德教育】 品 EJU3 誠實信用。	

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
					乘除直式計算的基礎，以熟練為目標。		<p>2.教師口述布題，透過觀察和討論圖像，製作 9 的乘法表，並能藉由手指頭記憶 9 的乘法。</p> <p>活動四：7 的乘法</p> <p>1.教師口述布題，透過觀察和討論，列出乘法算式解題，並能知道乘法算式中各數字和符號的意義。</p> <p>2.教師口述布題，透過觀察和討論圖像，製作 7 的乘法表。</p> <p>3.教師口述布題，透過觀察和討論，列出乘法算式解題，並能知道乘法算式中各數字和符號的意義。</p> <p>活動五：擬題活動</p> <p>1.教師以課本情境布題，透過觀察和討論，讓學生找出情境圖中一個單位的數量，再引導學生擬出問題，並用乘法算式解決。</p> <p>2.教師以課本乘法算式口述布題，透過觀察和討論，擬出乘法題目。</p> <p>3.教師重新口述布題，透過觀察和討論，擬出乘法問題，再發表。</p> <p>數學好好玩：占地為王</p> <p>1.藉由遊戲的方式，讓學生使用數字卡，熟練九九乘法。</p>			

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第二十週	第十單元容量與重量	4	數-E-A1 數-E-B1	n- I -8 認識容量、重量、面積。	N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。不同的量應分不同的單元學習。	1.能認識容量，並做直接比較、間接比較和個別單位比較。	第十單元容量與重量 活動一：容量的比較(一) 1.教師透過倒水的操作活動，讓學生觀察容器中的液量。 2.教師口述布題，學生透過觀察和討論，容器盛裝液量的最大限度，認識容器的容量。 3.教師口述布題，透過觀察和操作活動，讓學生經驗液量的保留概念。 4.教師口述布題，透過操作，進行直接比較相同容器的液量多少。 5.教師口述布題，透過操作，進行直接比較不同容器的液量多少。 活動二：容量的比較(二) 1.教師口述布題，學生透過觀察、討論和操作，進行容量間接比較。 2.教師重新口述布題，學生透過觀察、討論和操作，使用個別單位實測的方法比較兩個容器。	口頭回答 互相討論 實作評量 紙筆測驗	【環境教育】 環E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【品德教育】 品EJU3 誠實信用。	
第二十一週	第十單元容量與重量	4	數-E-A1 數-E-B1	n- I -8 認識容量、重量、面積。 r- I -1 學習數學語言中的運算符號、關係符號、算式約定。	N-2-12 容量、重量、面積：以操作活動為主。此階段量的教學應包含初定。	1.能認識重量，並做直接比較、間接比較和個別單位比較。 2.能在具體情境中認識遞移律。	第十單元容量與重量 活動三：重量的比較(一) 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺物體的重量。	口頭回答 互相討論 實作評量 紙筆測驗 家庭作業	【環境教育】 環E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
					步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。不同的量應分不同的單元學習。 R-2-1 大小關係與遞移律：「>」與「<」符號在算式中的意義，大小的遞移關係。		2.教師口述布題，透過觀察、操作和討論，讓學生進行兩物品重量的直接比較。 3.教師口述布題，透過觀察、操作和討論，經驗重量保留概念。 活動四：重量的比較(二) 1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，以個別單位表示重量，並使用個別單位比較兩個物品的重量。 2.教師口述布題，學生透過觀察和討論，察覺重量的間接比較。 活動五：重量的遞移律 1.教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，察覺和認識遞移律。		環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【品德教育】 品 EJU3 誠實信用。	

註 1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三或四年級(111 學年度適用新課綱)，以及所屬學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育）。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註 4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「議題融入」亦是。

註 5：議題融入應同時列出實質內涵，而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如：性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註 6：法律規定教育議題如於領域課程融入，其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育：請參考環境教育議題實質內涵
2. 性別平等教育：請參考性別平等教育實質內涵
3. 性侵害犯罪防治課程：請參考性別平等教育實質內涵-E5
4. 家庭教育課程：請參考家庭教育實質內涵
5. 家庭暴力防治課程：請填寫「融入家庭暴力防治」即可

第二學期

教材版本	南一版第四冊	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節
課程目標	<p>第四冊</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.認識等差數列、等差級數與等比數列，並能求出相關的值。 2.能認識函數。 3.能認識常數函數及一次函數。 4.能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 5.能認識角的種類與兩角關係。 6.了解三角形的基本性質：內角與外角、內角和與外角和、全等性質、垂直平分線與角平分線、邊角關係。 7.了解角平分線的意義。 8.了解基本尺規作圖。 9.了解平行的意義及平行線的基本性質。 10.了解平行四邊形的定義及基本性質與判別性質。 11.了解長方形、正方形、梯形、等腰梯形、菱形、箏形的定義與基本性質。 		

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第1章數列與級數	4	A 自主行動 C 社會參與	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	1.能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2.能舉出數列的實例，並能判斷哪些數列是等差數列。 3.能在等差數列中求出首項、公差、項數。 4.能利用首項和公差計算出等差數列的第n項。	1.了解數列的意義。 2.能看出數列的規律性並求得下一項。 3.了解等差數列的意義。 4.能求出等差數列的首項、公差。 5.能了解等差數列第n項的通式。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達	視覺藝術、社會、自然科學

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
									<p>自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p>	
第二週	第 1 章數列與級數	4	A 自主行動 C 社會參與	<p>n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p>	<p>N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。</p> <p>N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。</p> <p>N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。</p>	<p>1.知道等差中項的意義及其求法。</p> <p>2.能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。</p> <p>3.能了解等差級數的意義。</p>	<p>1.能求出等差數列中的任意項。</p> <p>2.將等差數列與其他數學觀念結合應用。</p> <p>2.能了解等差級數的概念。</p> <p>3.能了解等差級數前 n 項和的通式。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	社會
第三週	第 1 章數列與級數	4	A 自主行動 C 社會參與	<p>n-IV-8 理解等差級數的求和公式，</p>	<p>N-8-5 等差級數求和：等差級數求和</p>	<p>1.能舉出級數的實例，並能判斷</p>	<p>1.能求出等差級數的首項、公</p>	<p>1.紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p>	國文、視覺藝術、社會

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
				並能運用到日常生活的情境解決問題。	公式；生活中相關的問題。	<p>哪些級數是等差級數。</p> <p>2.能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。</p>	<p>差、項數、第 n 項及前 n 項的和。</p> <p>2.運用等差數列及等差級數的觀念解決生活情境中的問題。</p>	<p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p>	
第四週	第 1 章數列與級數	4	A 自主行動 C 社會參與	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計	N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。	<p>1.能判斷哪些數列是等比數列，並算出公比。</p> <p>2.能在等比數列中求出首項、公比、項數。</p>	<p>1.了解等比數列的意義。</p> <p>2.能求出等比數列的首項、公比。</p> <p>3.能了解等比數列第 n 項的公式。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之</p>	社會

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
				算其他各項。		3.能利用首項和公比計算出等比數列的第 n 項。	4.能求出等比數列中的任意項。		外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第五週	第 1 章數列與級數、第 2 章函數	4	A 自主行動 C 社會參與	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。 f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意	N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。 F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數(不要出現 $f(x)$ 的抽象型式)、常數函數($y=c$)、一次函	1.知道等比中項的意義及其求法。 2.能認識函數，並了解函數的意義。 3.能用符號及算式、文字敘述、對應值的列表來描述函數的結構。	1.能理解等比中項的意義並求值。 2.能運用等比數列及等比中項的觀念，進而用來解決等比數列的問題。 3.透過數個對應關係的實例理解函數的意義。 4.能判斷兩數量之間的對應關係是否為函數關係。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元	自然科學、藝術與人文、社會

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
				義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	數($y = ax + b$)。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。		5.能理解函數、函數值的定義。 6.能知道函數的表示法。 7.能求函數值。		的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第六週	第 2 章函數	4	A 自主行動	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-1 一次函數： 透過對應關係認識函數(不要出現 $f(x)$ 的抽象型式)、常數函數($y = c$)、一次函數($y = ax + b$)。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	1.能認識常數函數及一次函數。 2.能說出函數圖形的意義。 3.能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	1.能了解函數圖形的意義。 2.能畫出函數圖形。 3.能了解並畫出線型函數的圖形。 4.知道線型函數中，常數函數與一次函數的差異。 5.能從圖形求出函數。 6.能了解線型函數圖形的應用。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並	社會、科技

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
									了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第七週	第 3 章三角形的基本性質	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 S-8-2 凸多邊形的內角和；凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。	1.認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 2.認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3.能理解三角形內角、外角的定義。 4.能知道三角形的內角和、外角和定理。 5.能知道三角形的外角定理。	1.認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 2.認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3.複習小學學過「任意三角形的內角和為 180 度」。 4.理解三角形外角的意義。 5.理解繞行三角形三邊後，面對與起點同一方向時，共旋轉了 360°。 6.能利用三角形內角和說出一組外角是 360°。 7.理解三角形外角定理：三角形的一外角等於不相鄰兩內角的和。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	社會、健康與體育
第八週	第 3 章三角形的基本性質	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和	S-8-2 凸多邊形的內角和；凸多邊形的意義；內角與外	1.能計算 n 邊形的內角和。 2.能計算正 n 邊形每一個內角與外角度數。	1.能理解過 n 邊形的一個頂點對其他點可以作出(n-3)條對角線。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表	社會、健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
				<p>外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<p>3.了解尺規作圖的意義。</p> <p>4.能利用尺規作線段、角的複製。</p>	<p>2.理解 n 邊形的內角和為$(n-2) \times 180^\circ$。</p> <p>3.能理解其他求 n 邊形內角和的方法。</p> <p>4.能計算正多邊形每一個內角與外角度數。</p> <p>5.能利用所學性質解題。</p> <p>6.了解尺規作圖的意義。</p> <p>7.能利用尺規作線段、角的複製。</p>		<p>達與溝通，具備他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	
第九週	第 3 章三角形的基本性質	4	<p>A 自主行動</p> <p>B 溝通互動</p>	<p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<p>1.了解角平分線的意義。</p> <p>2.能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線。</p> <p>3.能利用尺規作圖作：過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。</p>	<p>1.了解角平分線的意義。</p> <p>2.能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線</p> <p>3.能利用尺規作圖作：過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備他人平等互動的能力。</p> <p>【多元文化教育】</p>	社會、健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
									<p>多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	
第十週	第 3 章三角形的基本性質	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於	S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩	1.能理解全等的意義與表示法。 2.若兩個三角形的三組邊對應相等，則此兩三角形全等，即 SSS 全等。 3.若兩個三角形的兩組邊及其夾角對應相等，則此兩三角形	1.能理解當兩個平面圖形能完全疊合時，就稱這兩個圖形「全等」。 2.能理解兩個全等圖形，它們的形狀一樣，而且大小相等。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	<p>【多元文化教育】</p> <p>多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>【閱讀素養教育】</p>	社會

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
				解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)	全等，即 SAS 全等。	3.能理解當兩個三角形完全疊合時，就稱它們「全等」。 4.能理解疊合時對應點、對應邊、對應角的意義。 5.能理解 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的讀法和意義。 6.能理解如果兩個三角形同時滿足三組對應邊相等，和三組對應角相等時，它們全等。 7.能理解已知兩組邊對應相等的兩個三角形不一定會全等。 8.能作三角形的 SSS 尺規作圖。 9.能理解三角形的 SSS 全等性質。 10.能作三角形的 SAS 尺規作圖。 11.能理解三角形的 SAS 全等性質。	閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【生涯規劃教育】 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。		
第十一週	第3章三角形的基本性質	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。	1.若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩三角形全等，即 RHS 全等。 2.若兩個三角形的兩組角及其夾邊對應相等，則此兩三角形全等，即 ASA 全等。 3.若兩個三角形的兩組角及其中一組角的對邊對應相等，則此兩三角形全等，即 AAS 全等。 4.能理解三角形全等性質並能做簡單的推理。	1.能理解兩個三角形滿足 SSA 的情形時，不一定能做出唯一的三角形。 2.能理解三角形沒有 SSA 或 ASS 全等性質。 3.能理解兩個直角三角形 RHS 全等性質。 4.能作三角形的 ASA 尺規作圖。 5.能理解三角形的 ASA 全等性質。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇	健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
							<p>6.能理解三角形的 AAS 全等性質。</p> <p>7.能理解兩個三角形只有兩雙對應角相等，則不一定全等。</p> <p>8.能理解三角形的全等性質中沒有 AAA 全等性質。</p>		適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十二週	第 3 章三角形的基本性質	4	A 自主行動 B 溝通互動	<p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和的大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<p>1.能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：一線段之垂直平分線上任一點到兩端點等距。反之，若一點到線段的兩端點等距，則此點在此線段的垂直平分線上。</p> <p>2.能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：角平分線上的任一點到角的兩邊距離相等。反之，同一平面上，若一點到角的兩邊之距離相等，則此點位在角平分線上。</p>	<p>1.能驗證一線段的垂直平分線上的點到此線段兩端點的距離相等。</p> <p>2.能驗證若有一點到某線段兩端點距離相等，則這個點會在該線段的垂直平分線上。</p> <p>3.能驗證角平分線上任一點到角的兩邊距離相等。</p> <p>4.能驗證到一個角的兩邊等距離的點，必在此角的角平分線上。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第十三週	第3章三角形的基本性質	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。 S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和的大於第三邊；外角等於其內對角和。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。	1.能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：等腰三角形兩底角相等。 2.知道三角形任意兩邊的和大於第三邊。 3.知道三角形任意兩邊的差小於第三邊。 4.能利用尺規作圖理解三角形兩邊之和大於第三邊的基本性質。	1.能驗證等腰三角形的兩底角相等。 2.能驗證等腰三角形的頂角平分線就是底邊的垂直平分線。 3.能驗證若三角形的兩個內角相等，則此三角形必為等腰三角形。 4.理解兩點之間以直線距離最短。 5.理解三角形任兩邊之和大於第三邊、任兩邊之差小於第三邊。 6.能理解 a 、 b 、 c 是 $\triangle ABC$ 的三邊長，且 $c > a$ ， $c > b$ 時，則 $a + b > c$ 成立。 7.能根據任意給定的三線段，以 SSS 作圖判斷是否可以作出三角形。 8.能理解三線段長 a 、 b 、 c ， $c > a$ 且 $c > b$ ，若 $a + b > c$ 時，則這三條線段可以構成一個三角形。 9.能應用前述性質解題。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	社會、健康與體育
第十四週	第3章三角形的基本性質	4	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活	S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和	1.知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對大角。 2.知道三角形中若有兩角不相	1.在一個三角形中，等邊對等角，等角對等邊。 2.在一個三角形中，若兩邊不相	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表	國文、自然科學、健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
				的問題。	大於第三邊；外角等於其內對角和。	等，則大角對大邊。 3.能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 4.理解三邊長滿足畢氏定理之三角形是一個直角三角形。	等，則大邊對大角。 3.在一個三角形中，若兩角不相等，則大角對大邊。 4.若三角形的三邊長滿足畢氏定理，則此三角形是一個直角三角形。	4.作業	達與溝通，具備他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第十五週	第 4 章平行與四邊形	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。	1.能了解平行線的定義。 2.能了解兩平行線的距離處處相等。 3.能認識平行線的基本性質。 4.能理解平行線截角性質：兩平行線同位角相等；內錯角相等；同側內角互補。	1.了解平行線的定義是：在一平面上，兩直線如果可以找到一條共同的垂直線，我們就稱這兩直線互相平行。 2.能理解平行線的基本性質： (1)兩直線平行時，若一直線與其	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】	社會、健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
				並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。		中一條平行線垂直，則必與另一條平行線互相垂直。 (2)兩平行線的距離處處相等。 (3)對於相異三直線 L1、L2、L3 而言，如果 L1//L2、L2//L3，則 L1//L3。 3.能認識截線與截角的定義。 4.能理解平行線的截角性質：兩平行線被一直線所截的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補。 5.能利用平行線的截角性質進行運算。		閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第十六週	第 4 章平行與四邊形	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和、外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	1.能理解平行線的判別性質。 2.能利用尺規作圖畫出過線外一點與該直線平行的直線。	1.能理解平行線的判別性質：若兩直線被另一直線所截的同位角相等或內錯角相等或同側內角互補，則這兩條直線互相平行。 2.能判別兩直線是否互相平行。 3.能利用工具，過線外一點作平行線。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之	健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
				s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。					外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第十七週	第 4 章平行與四邊形	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。	1.能理解平行四邊形的定義。 2.能理解平行四邊形的基本性質：平行四邊形的對邊等長、對角相等、鄰角互補；一條對角線將平行四邊形分成兩個全等的三角形；平行四邊形的兩對角線互相平分。 3.能理解平行四邊形的判別性質。	1.能了解平行四邊形的定義是「兩雙對邊互相平行的四邊形」。 2.能經由定義，理解平行四邊形的「鄰角互補、對角相等」性質。 3.能探討平行四邊形的性質： (1)鄰角互補、對角相等。 (2)兩雙對邊分別相等。 (3)對角線將其分為兩個全等三角形。 (4)兩對角線互相平分。 (5)兩對角線將其面積四等分。	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。	社會、健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
							<p>4.能理解兩雙對角分別相等的四邊形是平行四邊形。</p> <p>5.能理解兩雙對邊分別相等的四邊形是平行四邊形。</p> <p>6.能理解一雙對邊平行且相等的四邊形是平行四邊形。</p>		<p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	
第十八週	第 4 章平行與四邊形	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。	<p>1.能理解平行四邊形的判別性質。</p> <p>2.能利用尺規作圖畫出平行四邊形。</p> <p>3.能理解長方形、正方形、菱形、箏形的定義。</p>	<p>1.能理解兩對角線互相平分的四邊形是平行四邊形。</p> <p>2.能利用尺規作圖畫出平行四邊形。</p> <p>3.能理解四個內角都是直角的四邊形稱為長方形。</p> <p>4.能理解長方形的對角線等長而且互相平分。</p> <p>5.能理解四邊等長的四邊形稱為菱形。</p> <p>6.能理解菱形的對角線互相垂直</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並</p>	健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
							<p>平分。</p> <p>7.能理解兩組鄰邊等長的四邊形稱為箏形。</p> <p>8.能理解箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。</p> <p>9.能理解四邊形其中一條對角線垂直平分另一條對角線的必是箏形。</p> <p>10.能理解箏形面積=兩條對角線長乘積的一半。</p> <p>11.能理解四個內角都是直角且四邊等長的四邊形稱為正方形。</p> <p>12.能理解長方形、菱形、箏形、正方形與平行四邊形的包含關係。</p>		了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十九週	第 4 章平行與四邊形	4	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	<p>1.能理解梯形的意義與性質。</p> <p>2.能理解梯形兩腰中點連線段的性質。</p> <p>3.能知道梯形的面積公式。</p> <p>4.能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。</p>	<p>1.能理解梯形中，腰、底、底角、梯形兩腰中點的連線段等名詞的意義。</p> <p>2.能理解只有一組對邊平行的四邊形稱為梯形。</p> <p>3.能理解梯形兩腰中點的連線段平行上、下底邊且長度等於兩底長度的一半。</p> <p>4.能理解梯形的面積=兩腰中點連線長×高。</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p> <p>4.作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備他人平等互動的能力。</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>原 J2 了解原住民族語言發展的文化脈絡與智慧。</p> <p>原 J3 培養對各種語言文化差異的尊重。</p> <p>原 J9 學習向他人介</p>	自然科學、社會、音樂、健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
									<p>紹各種原住民族文化展現。</p> <p>【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	
第二十週	總複習	4	A 自主行動 B 溝通互動	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係	全冊對應之學習目標	總複習	1.紙筆測驗 2.互相討論	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本	國文、社會、自然科學、健康與體育

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
			C 社會參與	<p>凸多邊形的內角和與外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意義。</p> <p>S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。</p> <p>S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。</p> <p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義(兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合)；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等(反之亦然)。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的</p>				<p>的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p> <p>國 J6 具備參與國際交流活動的能力。</p> <p>【科技教育】</p> <p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>資 E10 了解資訊科</p>	

教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
					全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong) S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和 大於第三邊；外角 等於其內對角和。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。				技於日常生活之重要性。 【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。	

註 1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三或四年級(111 學年度適用新課綱)，以及所屬學習領域(語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、健康與體育)。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。

註 3：「學習目標」應結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

註 4：「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「議題融入」亦是。

註 5：議題融入應同時列出實質內涵，而非只有代號或議題名稱(請參考教育部議題融入說明手冊)。例如：性別平等教育 性 E5 認識性騷擾、性侵害、性霸凌的概念及其求助管道。

註 6：法律規定教育議題如於領域課程融入，其實質內涵之填寫請參考以下文件

1. 環境教育：請參考環境教育議題實質內涵
2. 性別平等教育：請參考性別平等教育實質內涵

3. 性侵害犯罪防治課程：請參考性別平等教育實質內涵-E5
4. 家庭教育課程：請參考家庭教育實質內涵
5. 家庭暴力防治課程：請填寫「融入家庭暴力防治」即可