

貳、各年級各領域課程計畫(部定課程)

嘉義縣義竹鄉南興國民小學

表 13-1 114 學年度第二學期六年級普通班數學領域課程計畫

設計者：翁惠真

第二學期

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是 (____年級和____年級) 否

教材版本		康軒版第十二冊		教學節數		每週(4)節，本學期共(76)節				
課程目標		1.提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 2.培養好奇心、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 3.培養使用工具(使用直尺畫圓形百分圖；使用直尺及量角器畫圓形圖)，運用於數學程序及解決問題的正确態度。 4.培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 5.培養日常生活應用與學習其他領域/科目(藝術、社會、自然科學)所需的數學知能。 6.培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。								
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(學習引導內容及實施方式)	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	第一單元小數與分數的計算 活動一：小數四則計算 活動二：分數四則計算	4	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	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二	1.能解決小數四則混合的問題。 2.能解決分數四則混合的問題。	第一單元小數與分數的計算 活動一：小數四則計算 1.透過情境布題，解決小數加與減(或乘)混合的問題。 2.透過情境布題，解決先對小數取概數，再做估算的問題。 3.透過情境布題，解決小數乘、除或混合的問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【環境教育】 環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【人權教育】	

			用於日常生活中。 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。 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。	上之常見應用問題。	到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。		4.透過情境布題，解決小數四則混合的問題。 活動二：分數四則計算 1.透過情境布題，解決分數加與減混合的問題。 2.透過情境布題，解決分數乘與除混合的問題。 3.透過情境布題，解決分數四則混合的問題。		人E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。	
第二週	第一單元小數與分數的計算 活動三：小數與分數的混合計算	4	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	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步	1.能解決小數與分數的四則混合的問題。	第一單元小數與分數的計算 活動三：小數與分數的混合計算 1.透過題目，複習小數和分數的互換。 2.透過情境布題，解決小數與分數加減混合的問題。 3.透過情境布題，解決小數與分數乘除混合的問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【環境教育】 環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。	

			<p>活中。</p> <p>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。</p> <p>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>	常見應用問題。	驟的應用解題。含使用概數協助解題。		4.透過情境布題，解決小數與分數四則混合的問題。			
第三週	第一單元小數與分數的計算 活動四：簡化計算	4	<p>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。</p>	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應	<p>1.能利用結合律，做數的簡化計算。</p> <p>2.能利用分配律，做數的簡化計算。</p>	<p>第一單元小數與分數的計算 活動四：簡化計算</p> <p>1.透過題目，利用結合律，做小數和分數的簡化計算。</p> <p>2.透過題目，利用除以整數等於乘以整數分之一的原則，做數的簡化計算。</p> <p>3.透過題目，利用分配律，做小數和分數的簡化計算。</p> <p>4.以小數四則混合的問題融入書</p>	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【環境教育】 環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。	

		<p>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。</p> <p>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>	<p>應用問題。</p> <p>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。</p>	<p>用解題。含使用概數協助解題。</p> <p>R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識</p> <p>(1) 整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。</p> <p>(2) 整數乘除計算及規律，因分數運算更易理解。</p> <p>(3) 逐漸體</p>	<p>包減重的情境，提醒學生養成定期整理書包的習慣。</p>			
--	--	--	---	--	--------------------------------	--	--	--

					會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。					
第四週	第二單元速率的應用 活動一：平均速率問題 活動二：相離和相遇問題	4	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-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	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	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	1.能應用距離、時間和速率三者的關係，解決平均速率問題。 2.能解決相離和相遇問題。	第二單元速率的應用 活動一：平均速率問題 1.透過情境布題，並利用總距離÷總時間，解決三地的平均速率問題。 2.透過情境布題，並利用總距離÷總時間，解決兩地來回的平均速率問題。 活動二：相離和相遇問題 1.透過情境布題，解決同時同地反方向的相距問題。 2.透過情境布題，解決同時同地同方向的相距問題。 3.透過情境布題，解決同時由兩地相向而行的相遇問題。 4.透過情境布題，解決同時同地反方向的環形相遇問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		

			以符號表示公式。 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。 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。	等。	式。用比例思考協助解題。				
第五週	第二單元速率的應用 活動三：追趕問題 活動四：流水問題	4	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-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	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、	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	1.能解決追趕問題。 2.能解決流水問題。	第二單元速率的應用 活動三：追趕問題 1.透過情境布題，並利用速率差解決追趕問題。 2.透過情境布題，先算出兩人相距距離，再利用速率差解決追趕問題。 活動四：流水問題 1.透過情境，認識船速、水速、順流和逆流的定義。 2.透過情境布題，解決順流或逆流時的應用問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>	<p>比例尺、速度、基準量等。</p> <p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中</p>	<p>均速度。含「距離 = 速度 × 時間」公式。用比例思考協助解題。</p> <p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。</p> <p>可包含</p> <p>(1) 較複雜的模式（如座位排列模式）；</p> <p>(2) 較複雜</p>					
--	--	---	---	---	--	--	--	--	--

				<p>的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理解題。</p>	<p>的計數：乘法原理、加法原理或其混合； (3) 較複雜之境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。 R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題</p>					
--	--	--	--	----------------------------------	---	--	--	--	--	--

				<p>(同 N-6-9)。 可包含 (1) 較複雜的模式 (如座位排列模式)； (2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合； (3) 較複雜之境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					題。連結 R-6-2、R-6-3。					
第六週	第三單元柱體體積與表面積 活動一：柱體的體積	4	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-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。 數-E-C1 具備從證據討	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與面積的計算方式。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	1.能理解柱體體積為底面積與柱高的乘積，並做計算。	第三單元柱體體積與表面積 活動一：柱體的體積 1.透過紙片堆疊，知道各紙片堆疊後的形體樣貌。 2.理解底面為平行四邊形的四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。 3.理解柱體體積可以利用底面積乘以柱高來計算。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		

			論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 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。							
第七週	第三單元柱體體積與表面積 活動二：複合形體的體積	4	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-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	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。	1.能計算複合形體的體積。	第三單元柱體體積與表面積 活動二：複合形體的體積 1.透過布題，計算實心複合形體堆疊的體積。 2.透過布題，計算空心的柱體體積。 3.透過布題，計算有底無蓋的容器體積。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫		

			<p>形體，並能以符號表示公式。</p> <p>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。</p> <p>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>						
第八週	第三單元柱體體積與表面積活動三：柱體的表面積	4	<p>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。</p> <p>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</p>	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡	1.能理解並計算柱體的表面積。	<p>第三單元柱體體積與表面積活動三：柱體的表面積</p> <p>1.能理解並計算三角柱的表面積。</p> <p>2.能理解並計算底面為平行四邊形的四角柱表面積。</p> <p>3.能理解並計算圓柱的表面積。</p> <p>4.以捲成圓柱的情境布題，並利用操作，比較相同的長方形紙，用不同的方式捲成圓柱時，柱高、底面直徑和側面面積是否相同。</p>	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	

			<p>練習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。</p> <p>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。</p> <p>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>		單複合形體體積。					
第九週	第四單元基準量與比較量 活動一：基準量與比較量	4	<p>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。</p> <p>數-E-A2 具</p>	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	1.認識基準量與比較量。	<p>第四單元基準量與比較量 活動一：基準量與比較量</p> <p>1.能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。</p> <p>2.能理解當基準量與比較量互換時，兩量的比值互為倒數。</p> <p>3.透過情境布題，解決由比較量和比值，求基準量的問題。</p>	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫		

		<p>備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</p>						
--	--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

			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。 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。							
第十週	第四單元基準量與比較量 活動二：基準量與比較量的應用(兩量之和) 活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)	4	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	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、	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。	1.能了解並運用母數與比值，求母子和。 2.能了解並運用母子和，求母數。 3.能了解並運用母數與子數，求母子差。 4.能了解並運用母子差，求母數。	第四單元基準量與比較量 活動二：：基準量與比較量的應用(兩量之和) 1.能由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係，求出母子和。 2.運用母子和的方法，解決加成問題。 3.能由母數與子數為百分率關係的母子和求出母數。 活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差) 1.能由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍)或百分率關係，求出母子差。 2.能由母數和子數為倍數(整數倍、分數倍)關係的母子差求出母數。	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫		

		<p>表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合</p>	<p>速度、基準量等。</p>						
--	--	---	-----------------	--	--	--	--	--	--

			作解決問題並尊重不同的問題解決想法。							
第十一週	第五單元怎樣解題 活動一：和差問題	4	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，</p>	<p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同R-6-4）。可包含</p> <p>(1) 較複雜的模式（如座位排列模式）；</p> <p>(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混</p>	<p>1.能透過線段圖理解題意，解決和差問題。</p> <p>2.觀察和差問題的數量關係，列出算式解題。</p>	<p>第五單元怎樣解題 活動一：和差問題</p> <p>1.透過情境布題，利用兩量的和與差，分別求出兩量。</p> <p>2.透過情境布題，且已知其中兩量，從兩量中找出如何分才會一樣多。</p> <p>3.透過情境布題，且已知其中一量及兩量的差，求出另一量。</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫</p>	<p>【戶外教育】 戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同</p>	<p>並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>合；</p> <p>(3) 較複雜之境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說</p>					
--	--	--	-----------------------------	---	--	--	--	--	--

			的問題解決 想法。	明。 R-6-4 解題： 由問題 中的數 量關 係，列 出恰當 的算式 解題 (同 N-6- 9)。 可包含 (1) 較複雜 的模式 (如座 位排列 模 式)； (2) 較複雜 的計 數：乘 法原 理、加 法原理 或其混 合； (3) 較複雜					
--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--

					<p>之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p>					
第十二週	<p>第五單元怎樣解題 活動二：年齡問題</p>	4	<p>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</p>	<p>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或</p>	<p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列</p>	<p>1.能透過表格或線段圖理解題意，解決年齡問題。 2.觀察年齡問題的數量關係，列出算式解題。</p>	<p>第五單元怎樣解題 活動二：年齡問題 1.透過表格與情境布題，發現不管經過幾年，兩人的年齡差都不變。 2.透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人現在的年齡各是幾歲。 3.透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後年齡的倍數，找出兩人幾年後的年齡各是幾歲。 4.透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後的年齡和，找出兩人幾年後的年齡各是幾歲。</p>	<p>紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫</p>	<p>【戶外教育】 戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。</p>	

		<p>生活情境中，用數學表述與解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>模式)；</p> <p>(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前</p>					
--	--	---	--	---	--	--	--	--	--

		<p>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。</p> <p>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>		<p>置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含</p> <p>(1) 較複雜的模式（如座位排列模式）；</p> <p>(2)</p>					
--	--	---	--	---	--	--	--	--	--

					較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合； (3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。				
第十三週	第五單元怎樣解題 活動三：雞兔問題	4	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	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式	1.能透過表格或圖示理解題意，解決雞兔同籠問題。 2.觀察雞兔問題的數量	第五單元怎樣解題 活動三：雞兔問題 1.利用桌遊引導學生經驗雞兔同籠的問題。 2.透過列表或圖示的方法，解決雞兔同籠問題。 3.能利用算式解決雞兔同籠問	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	【戶外教育】 戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環

		<p>數學語言運用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間</p>	<p>的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。</p> <p>r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>解題（同 R-6-4）。可包含</p> <p>(1) 較複雜的模式（如座位排列模式）；</p> <p>(2) 較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；</p> <p>(3) 較複雜之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞</p>	<p>關係，列出算式解題。</p>	<p>題。</p>	<p>保、地質、文化等的戶外學習。</p>	
--	--	--	---	---	-------------------	-----------	-----------------------	--

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>		<p>免問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					N-6-9)。 可包含 (1) 較複雜 的模式 (如座 位排列 模 式)； (2) 較複雜 的計 數：乘 法原 理、加 法原理 或其混 合； (3) 較複雜 之情 境：如 年齡問 題、流 水問 題、和 差問 題、雞 兔問 題。連					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

					結 R-6-2、R-6-3。					
第十四週	第五單元怎樣解題 活動四：組合問題	4	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	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，	N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。可包含（1）較複雜的模式（如座位排列模式）；（2）較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混	1.能透過樹狀圖、表格或圖示了解題意，解決組合問題。 2.觀察組合問題的數量關係，列出算式解題。 3.理解加法原理和乘法原理，解決兩者混合的問題。	第五單元怎樣解題 活動四：組合問題 1.透過情境布題，理解加法原理的意義，並解決問題。 2.透過情境布題，理解乘法原理的意義，並解決問題。 3.透過數字卡排列，解決乘法原理的相關題目。 4.透過情境布題，解決加法原理和乘法原理混合的問題。 5.教師以情境布題，學生透過計算，經驗生活中雞兔同籠的問題。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	【戶外教育】 戶E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同</p>	<p>並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p>	<p>合；</p> <p>(3) 較複雜之境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說</p>					
--	--	--	-----------------------------	---	--	--	--	--	--

			的問題解決 想法。	明。 R-6-4 解題： 由問題 中的數 量關 係，列 出恰當 的算式 解題 (同 N-6- 9)。 可包含 (1) 較複雜 的模式 (如座 位排列 模 式)； (2) 較複雜 的計 數：乘 法原 理、加 法原理 或其混 合； (3) 較複雜					
--	--	--	--------------	--	--	--	--	--	--

					<p>之情境：如年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p>					
<p>第十五週</p>	<p>第六單元圓形圖 活動一：圓形百分圖</p>	4	<p>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-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</p>	<p>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形</p>	<p>1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。</p>	<p>第六單元圓形圖 活動一：圓形百分圖 1.教師說明圓形百分圖的使用時機。 2.教師引導學生認識並報讀圓形百分圖。 3.教師引導學生繪製圓形百分圖。</p>	<p>紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫</p>		

		<p>畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p>		圖。)					
--	--	--	--	-----	--	--	--	--	--

			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。						
第十六週	第六單元圓形圖 活動二：圓形圖	4	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-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	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以簡單推論。	D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。	第六單元圓形圖 活動二：圓形圖 1.教師引導學生認識並報讀圓形圖。 2.教師引導學生繪製圓形圖。	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	

			<p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p> <p>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>							
第十七週	第六單元圓形圖	4	數-E-A1 具備喜歡數	d-III-1 報讀	D-6-1 圓形	1.能利用圓形百分圖或	第六單元圓形圖 活動三：圓形百分圖和圓形圖	紙筆測驗 口頭回答		

	<p>活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用</p>	<p>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-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</p>	<p>圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。</p>	<p>圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。）</p>	<p>圓形圖的資料，求出各部分的量。 2.能將長條圖、折線圖、圓形圖做綜合整理，並分辨不同統計圖的使用時機。</p>	<p>的應用 1.教師情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各項目的價錢。 2.教師情境布題，學生根據圓形圖，計算出某部分的百分率。 3.教師依據課本圓形圖布題，學生利用兩圓形圖中各部分占全部的量，比較兩圓形圖的差異。 4.能透過長條圖、折線圖、圓形圖的性質，判斷不同統計圖的使用時機。</p>	<p>課堂問答 作業習寫</p>		
--	-------------------------	---	--------------------------------	---	---	--	---------------------------	--	--

			<p>驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>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。</p> <p>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>						
第十八週	第六單元圓形圖 活動四：認識可能性	4	<p>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。</p>	d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於	D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機	1.透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。	<p>第六單元圓形圖 活動四：認識可能性</p> <p>1.利用實物操作，感受事件發生的可能性。</p> <p>2.透過真實情境，感受事件發生的可能性。</p> <p>3.根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。</p> <p>4.依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。</p>	<p>紙筆測驗</p> <p>口頭回答</p> <p>課堂問答</p> <p>實際操作</p> <p>作業習寫</p>	

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有</p>	「可能性」的簡單問題。	<p>率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。</p>	<p>5.透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。</p> <p>6.透過閱讀漫畫，認識玫瑰圖，並了解長條圖、折線圖、圓形百分圖、圓形圖在生活中的應用。</p>			
--	--	---	-------------	-------------------------------------	--	--	--	--

			條理溝通的態度。 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。							
第十九週	第六單元圓形圖 活動四：認識可能性	4	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-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。	d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。	D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。	1.透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。	第六單元圓形圖 活動四：認識可能性 1.利用實物操作，感受事件發生的可能性。 2.透過真實情境，感受事件發生的可能性。 3.根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。 4.依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。 5.透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。 6.透過閱讀漫畫，認識玫瑰圖，並了解長條圖、折線圖、圓形百分圖、圓形圖在生活中的應用。	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 實際操作 作業習寫		

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

註 1：請於表頭列出第一、二學期，屬於一、二、三、四、五或六年級(113 學年度已全數適用新課綱)，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。

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