

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

臺南市公(私)立新營區新營國民小學 114 學年度第一學期 六 年級 數理邏輯 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	自編教材	實施年級 (班級/組別)	六年級 甲/乙/丙/丁/戊/己	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節
課程目標	孔明棋：覺察棋子不同的移動方式和最終位置之間的關係。 十賭九輸：熟悉機率賠率的計算及其應用。 立體五連方：利用不同的連方塊組合出所需要的長方體。 數列：覺察一連串的數字之間存在著某種規律。 數字推理：熟悉加減乘除逆算的推論方式並成功解出答案。 小數分類及循環小數：認識小數的分類方式並發現其間的循環規律。 分割正方形三角形：理解正方形、三角形相似的性質，能應用於解決幾何與日常生活的問題。				
該學習階段 領域核心素養	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。 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。				
融入之重大議題	性別平等教育、人權教育				

課程架構脈絡

教學期程	單元與活 動名稱	節 數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	孔明棋	6	覺察棋子不同的移動方式和最終位置之間的關係。	n-V-6 認識命題，理解並欣賞邏輯相對於自然語言的一致性與精確性，並能用於溝通與推論。	N-10-7 邏輯：認識命題及其否定，兩命題的或、且、推論關係，充分、必要、充要條件。	紙筆測驗：能計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差
第二週			認識命題及其否定，兩命題的或、且、推論關係。				
第三週							

					容。	異並尊重自己與他人的權利。
第四週 第五週 第六週	十賭九輸	6	熟悉機率賠率的計算及其應用。 認識機率：機率的意義。	d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。	D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖（以兩層為限） D-9-3 古典機率：具有對稱性的情境下（銅板、骰子、撲克牌、抽球等）之機率；不具對稱性的物體（圖釘、圓錐、爻杯）之機率探究。	紙筆測驗：能計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。 性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第七週 第八週 第九週	立體五連方	6	利用不同的連方塊組合出所需要的長方體。 立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。	s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。	S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。 立體圖形限制內嵌於3x3x3的正方體且不得中空。	口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 同儕互評：在不同的解題策略中發現其間的相同與相異之處。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。 性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十週	數列	6	覺察一連串的數字	n-IV-7 辨識數列的規律	N-8-3 認識數列：生活	口頭發表：能 性 E6 了解圖

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第十一週 第十二週		之間存在著某種規律。 認識數列：生活中常見的數列及其規律性	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。	中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。	清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 同儕互評：在不同的解題策略中發現其間的相同與相異之處。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	
第十三週 第十四週 第十五週	數字推理	6	熟悉加減乘除逆算的推論方式並成功解出答案。 數的計算規律：小學最後應認識整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。	r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	R-6-1 數的計算規律： 小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十六週 第十七週 第十八週	小數分類及循環小數	6	認識小數的分類方式並發現其間的循環規律。 熟練數（含分數、小數）的四則混	r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	R-6-1 數的計算規律： 小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數	實作評量：依照指令和同學合作完成題目。 口頭發表：能	性E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的

			合計算。		乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	語言與文字進行溝通。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第十九週 第二十週 第二十一週	分割正方形三角形	6	理解正方形相似的性質，能應用於解決幾何與日常生活的問題。 理解正方形相似的性質，能應用於解決幾何與日常生活的問題。	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、等腰梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題 s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活問題。	S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 S-9-11 證明的意義：幾何推理（須說明所依據的幾何性質）；代數推理（須說明所依據的代數性質）。	實作評量：依照指令和同學合作完成題目。 口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公(私)立新營區新營國民小學 114 學年度第二學期 六 年級 數理邏輯 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	自編教材	實施年級 (班級/組別)	六年級 甲/乙/丙/丁/戊/己	教學節數	每週(2)節，本學期共(38)節
課程目標	神奇的尺：根據題目要求的條件找出最少數字組合的關係。 左看右看：熟練立體圖形不同面向所呈現出來的輪廓並把它記錄下來。 面面俱到：根據題目中呈現的數字利用加減乘除四則運算的技巧解出正確答案。 電燈開開關關：利用因數倍數的規律找出符合題目要求的答案。 分數的規律：利用改變分數的型式找出其中的數字規律。 面積倍增：熟悉相似圖形彼此之間的倍數關係並找出不同的拼裝方式。 時分針夾角：熟悉時鐘的時針與分針的重合與呈一直線問題的判斷及計算。				
該學習階段 領域核心素養	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。 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。				
融入之重大議題	性別平等教育、人權教育				

課程架構脈絡

教學期程	單元與活 動名稱	節 數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週	神奇的尺	4	神奇的尺：根據題目要求的條件找出最少數字組合的關係。	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。	R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教	紙筆測驗：能計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。
第二週			以符號表示數學公式：體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符				
第三週							

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			號與運算符 號的結合」的經驗		學活動。	思在課堂上 的學習內 容。	人 E5 欣賞、 包容個別差 異並尊重自 己與他人的 權利。
第四週 第五週 第六週	左看右看	6	左看右看：熟練立體圖形不同面向所呈現出來的輪廓並把它記錄下來。 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。	s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。	S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。立體圖形限制內嵌於 3x3x3 的正方體且不得中空。	紙筆測驗：能計算出題目的正確答案。 檔案評量：學習概念的整理與呈現。 自我評量：反思在課堂上的學習內容。	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
第七週 第八週 第九週	面面俱到	6	面面俱到：根據題目中呈現的數字利用加減乘除四則運算的技巧解出正確答案。 數的計算規律：小學最後應認識整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。 數的計算規律：小學最後應認識整數乘除計算及規律，因分數運	r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。	口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。 同儕互評：在不同的解題策略中發現其間的相同與相異之處。 自我評量：反思在課堂上的學習內	性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

		算更容易理解。				容。	
第十週 第十一週 第十二週	電燈開開 關關	6	電燈開開關關：利 用因數倍數的規 律找出符合題目 要求的答案。 認識因數、倍數、 質數、最大公因 數、最小公倍數 的意義、計算與 應用	n-III-3 認識因數、倍 數、質數、最大公因 數、最小公倍數的意 義、計算與應用。	N-5-3 公因數和公倍 數：因數、倍數、 公因數、公倍數、 最大公因數、最小 公倍數的意義。	口頭發表：能 清楚的陳述 自己的思考 與解題歷 程。 同儕互評：在 不同的解題 策略中發現 其間的相同 與相異之 處。 自我評量：反 思在課堂上 的學習內 容。	性 E6 了解圖 像、語言與 文字的性別 意涵，使用 性別平等的 語言與文字 進行溝通。 人 E5 欣賞、 包容個別差 異並尊重自 己與他人的 權利。
第十三週 第十四週 第十五週	分數的規 律	6	分數的規律：利用 改變分數的型式 找出其中的數字 規律。 認識數列：生活 中常見的數列及其 規律性	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）。	口頭發表：能 清楚的陳述 自己的思考 與解題歷 程。 檔案評量：學 習概念的整 理與呈現。 自我評量：反 思在課堂上 的學習內 容。	性 E6 了解圖 像、語言與 文字的性別 意涵，使用 性別平等的 語言與文字 進行溝通。 人 E5 欣賞、 包容個別差 異並尊重自 己與他人的 權利。
第十六週 第十七週 第十八週	面積倍增	6	面積倍增：熟悉相 似圖形彼此之間 的倍數關係並找	s-III-7 認識平面圖形縮 放的意義與應用。 s-IV-6 理解平面圖形相	S-6-1 放大與縮小： 比例思考的應用。 「幾倍放大圖」、	實作評量：依 照指令和同 學合作完成	性 E6 了解圖 像、語言與 文字的性別

			<p>出不同的拼裝方式。</p> <p>放大與縮小：比例思考的應用。「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。</p>	<p>似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。</p> <p>S-9-1 相似形：平面圖形縮放的意義；多邊形相似的意義；對應角相等；對應邊長成比例。</p>	<p>題目。</p> <p>口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。</p> <p>檔案評量：學習概念的整理與呈現。</p> <p>自我評量：反思在課堂上的學習內容。</p>	<p>意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>
第十九週 第二十週 第二十一週	時分針夾角	6	<p>時分針夾角：熟悉時鐘的時針與分針的重合與呈一直線問題的判斷及計算。</p> <p>理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算</p>	<p>a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</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。</p> <p>A-7-3 一元一次方程式的意義：一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。</p>	<p>實作評量：依照指令和同學合作完成題目。</p> <p>口頭發表：能清楚的陳述自己的思考與解題歷程。</p> <p>檔案評量：學習概念的整理與呈現。</p> <p>自我評量：反思在課堂上的學習內容。</p>	<p>性E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。</p> <p>人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。