

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級 B 組	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節		
課程目標	n-IV-4-1 理解連比的意義和推理。 n-IV-4-2 運用比、比例式、正比、反比和連比到日常生活的情境解決問題。 s-IV-6-1 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似。 s-IV-6-2 應用平面圖形相似於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-10-1 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。 s-IV-10-2 應用三角形相似的性質於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-14-1 認識圓的相關概念(如半徑、弦、弧、弓形等)。 s-IV-14-2 認識圓的幾何性質(如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等)。 a-IV-1-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算。 a-IV-1-2 理解並應用符號及文字敘述表達推理、證明。 s-IV-11-1 理解三角形外心的意義和其相關性質。 s-IV-11-2 理解三角形內心的意義和其相關性質。 s-IV-11-3 理解三角形重心的意義和其相關性質。						
該學習階段 領域核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 8/30-9/2	【第一章 相似形】 1-1 連比例	1	1-1 能理解連比與連比例式的意義。 1-2 能利用連比例式解決相關應用問題。	【數學】 n-IV-4-1 理解連比的意義和推理。 【學習策略】 特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列	【數學】 N-9-1-1 連比例式。 N-9-1-2 連比基本運算與相關應用問題。 N-9-1-3 連比相關題目涉及複雜數值時使用計算機協助計算。 【學習策略】 特學 A-III-4 重點	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答 6. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
第二週 9/3-9/9		1					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				出可能解決方法。	標記或圖示。 特學 B-III-2 預習和複習的工作。 特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。		
第三週 9/10-9/16	【第一章 相似形】 1-2 比例線段	1	1-3 能理解等高的三角形，面積比等於其對應底邊長的比。	【數學】 n-IV-4-2 運用比、比例式、正比、反比和連比到日常生活的情境解決問題。 【學習策略】 特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。	【數學】 S-9-3-1 平行線截比例線段的性質與應用。 【學習策略】 特學 A-III-4 重點標記或圖示。 特學 B-III-2 預習和複習的工作。 特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答 6. 實作	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。
第四週 9/17-9/23		1	1-4 能依據三角形內平行一邊的直線，截另兩邊成比例線段與相關性質正確計算出線段長度。				
第五週 9/24-9/30	【第一章 相似形】 1-3 縮放與相似	1	1-5 能理解平面圖形的縮放，即為圖形之長寬成等比例放大或縮小。	【數學】 s-IV-6-1 理解平面圖形相似的意義，知道圖形經縮放後其圖形相似。 s-IV-6-2 應用平面圖形相似於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-10-1 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。 s-IV-10-2 應用三角形相似的性質於解決幾何與日常生活的問題。	【數學】 S-9-1-1 平面圖形縮放的意義。 S-9-1-2 多邊形相似的意義。 S-9-1-3 對應角相等。 S-9-1-4 對應邊長成比例。 S-9-2-1 三角形的相似性質。 S-9-2-2 相似符號(~)。 S-9-2-3 三角形的相似判定(AA、SAS、SSS)。 S-9-2-6 利用三角形相似的概念解應	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答 6. 實作	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。
第六週 10/1-10/7		1	1-6 能以尺規作圖，描繪出縮放成 2 倍與 1/2 倍的線段。 1-7 能辨識出代表相似的符號。				
第七週 10/8-10/14		1	1-8 能理解二個相似圖形的性質：角度相等、各邊長比呈等比例。 1-9 能列舉出兩個相似三角形的對應頂點、對應邊與對應角。 1-10 能判斷出/寫出三角形的相似性質：AA、AAA、SAS、SSS。 1-11 能依據描述，描繪出兩相對應的相似三角形。				

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				<p>【學習策略】 特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。</p>	<p>用問題。 【學習策略】 特學 A-III-4 重點標記或圖示。 特學 B-III-2 預習和複習的工作。 特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。</p>		
<p>第八週 10/15-10/21</p>	<p>【第二章 圓】 2-1 點、直線與圓之間的位置關係</p>	1	2-1能依據點與圓心的距離，與圓半徑相較後，辨識出點在圓內、圓上或圓外。	<p>【數學】 S-IV-14-1 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）。 【學習策略】 特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。</p>	<p>【數學】 S-9-7-1 點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）。 S-9-7-2 直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）。 S-9-7-3 圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）。 S-9-7-4 圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。 【學習策略】 特學 A-III-4 重點標記或圖示。 特學 B-III-2 預習和複習的工作。 特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。</p>	<p>1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答 6. 實作</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【家庭教育】 家 J8 親密關係的發展。</p>
<p>第九週 10/22-10/28</p>		1	2-2能依據圓心與直線的距離，與圓半徑相較後，辨識出此直線與圓不相交、相切或相割。				
<p>第十週 10/29-11/4</p>		1	2-3能依據圓與切線的性質（圓的切線垂直於圓心與切點的連線；圓心到切線的距離等於半徑）解決問題。 2-4 能理解弦與弦心距的意義與相關性質。				
<p>第十一週 11/5-11/11</p>	<p>【第二章 圓】 2-2 圓心角、圓周角與弧的關係</p>	1	2-5 能圈出/畫出圓的特殊角：圓心角、圓周角。	<p>【數學】 S-IV-14-2 認識圓的幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等）。</p>	<p>【數學】 S-9-6-1 圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係。 S-9-6-2 圓內接四</p>	<p>1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【多元文化教育】</p>
<p>第十二週 11/12-11/18</p>		1	2-6 能依據圓心角的意義，求出圓心角的角度。				
<p>第十三週</p>		1	2-7 能依據圓周角的意義，求出圓周角的角度。				

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

11/19-11/25			2-8 能依據弧的度數、等圓心角對等弧/等弦、等弦對等弧的意義解決問題。	【學習策略】 特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。	邊形對角互補；切線段等長。 【學習策略】 特學 A-III-4 重點標記或圖示。 特學 B-III-2 預習和複習的工作。 特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。		多 J5 瞭解及尊重不同文化的習俗與禁忌。
第十四週 11/26-12/2		1					
第十五週 12/3-12/9	【第三章 幾何與證明】 3-1 證明與推理	1	3-1 能利用填充式證明學習推理幾何證明的寫作。	【數學】 a-IV-1-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算。 a-IV-1-2 理解並應用符號及文字敘述表達推理、證明。 【學習策略】 特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。 特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。	【數學】 S-9-11-1 幾何推理(須說明所依據的幾何性質)。 S-9-11-2 代數推理(須說明所依據的代數性質)。 【學習策略】 特學 A-III-4 重點標記或圖示。 特學 B-III-2 預習和複習的工作。 特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答	【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 【法治教育】 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。
第十六週 12/10-12/16		1	3-2 能依據題意或解題過程繪製輔助線。				
第十七週 12/17-12/23		1	3-3 能利用簡單的代數證明(如判斷奇、偶數)，由已知條件或性質來推導出某些結論。				
第十八週 12/24-12/30		1	3-4 能理解多邊形的外心，即為三角形外接圓的圓心。				
第十九週 12/31-1/6	【第三章 幾何與證明】 3-2 三角形的外心、內心與重心	1	3-5 能理解外心為三角形邊長的中垂線交點。	【數學】 s-IV-11-1 理解三角形外心的意義和其相關性質。 s-IV-11-2 理解三角形內心的意義和其相關性質。 s-IV-11-3 理解三角形重心的意義和其相關性質。 【學習策略】 特學 1-III-5 將需記	【數學】 S-9-8-1 外心的意義與外接圓。 S-9-8-2 三角形的外心到三角形的三個頂點等距。 S-9-8-3 直角三角形的外心即斜邊的中點。 S-9-9-1 內心的意義與內切圓。 S-9-9-2 三角形的	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答 6. 實作	【生涯規劃教育】 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。
第二十週 1/7-1/13		1	3-6 能依據外心的位置，辨識三角形為銳角、直角或鈍角三角形。				
第二十一週 1/14-1/19		1	3-7 能依據外心到三角形各頂點的距離為外接圓半徑，其距離均等長進行解題。				
		1	3-8 能理解多邊形的內心，即為三角形內切圓的圓心。				

			<p>3-9 能理解內心為三角形角平分線交點。</p> <p>3-10 能依據內心到三角形三邊長為內切圓半徑，其距離均等長進行解題。</p> <p>3-11 能理解重心為三角形的三中線交點。</p> <p>3-12 能依據重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分進行解題。</p> <p>3-13 能依據三角形的三中線將三角形分割成六個等面積的小三角形進行解題。</p>	<p>憶的學習內容與既有的知識產生連結。</p> <p>特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。</p> <p>特學 4-III-2 整理自己常犯的錯誤並列出可能解決方法。</p>	<p>內心到三角形的三邊等距。</p> <p>S-9-10-1 重心的意義與中線。</p> <p>S-9-10-2 三角形的三條中線將三角形面積六等份。</p> <p>【學習策略】</p> <p>特學 A-III-4 重點標記或圖示。</p> <p>特學 B-III-2 預習和複習的工作。</p> <p>特學 D-III-3 解決或修正錯誤的方法。</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「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。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	九年級 B 組	教學節數	每週(1)節，本學期共(18)節		
課程目標	f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極限值等問題。 s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。 s-IV-16-1 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。 s-IV-16-2 能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。 d-IV-1-1 理解常用統計圖表。 d-IV-1-2 運用簡單統計量分析資料的特性及報讀與社會連結。 d-IV-2-1 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。 d-IV-2-2 應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。						
該學習階段 領域核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數 J B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 2/15-2/17	【第一章 二次函數】 1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值	1	1-1 能理解二次函數的意義或樣式。	【數學】 f-IV-2 理解二次函數的意義，並能描繪二次函數的圖形。 f-IV-3 理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極限值等問題。 【學習策略】 特學 1-III-11 透過自問自答確認理解的程度。 特學 2-IV-3 檢視並建立合宜的學習信	【數學】 F-9-1-1 二次函數的意義。 F-9-2-1 二次函數的相關名詞(對稱軸、頂點、最低點、最高點、開口向上、開口向下、最大值、最小值)。 F-9-2-2 描繪 $y=ax^2$ 、 $y=ax^2+k$ 、 $y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形。 F-9-2-4 $y=ax^2$ 的	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答 6. 實作	【科技教育】 科-E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。
第二週 2/18-2/24		1	1-2 能正確選出二次函數的圖形是具對稱性的曲線(拋物線)。				
第三週 2/25-3/2		1	1-3 能正確求出二次函數的函數值。 1-4 能在座標平面上繪製出 $y=ax^2$ 的圖形。				
第四週 3/3-3/9		1	1-5 能正確寫出二次函數的開口方向。 1-6 能正確比較不同二次函數的開口大小。 1-7 能正確寫出二次函數的極限值是最大或最小值。				

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			<p>1-8 能理解 $y=ax^2+k$ 的圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形上下平移而得。</p> <p>1-9 能理解 $y=a(x-h)^2$ 的圖形可由 $y=ax^2$ 的圖形平移，使得頂點由 $(0, 0)$ 移至 $(h, 0)$ 而得。</p>	<p>念。</p> <p>特學 4-IV-1 透過應試的結果分析學習成效。</p>	<p>圖形與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形的平移關係。</p> <p>【學習策略】 特學 A-IV-5 教材中的輔助解釋、脈絡或關鍵字句。 特學 B-IV-3 學習信念的檢視和調整方法。 特學 D-V-1 應試前的預測與分析。</p>		
第五週 3/10-3/16	<p>【第二章 統計與機率】 2-1 資料的分析</p>	1	<p>2-1 能理解百分位數為統計資料中數值在資料值裡的百分位置。</p> <p>2-2 能理解全距為資料值中，最大數與最小數的差。</p>	<p>【數學】 d-IV-1-1 理解常用統計圖表。 d-IV-1-2 運用簡單統計量分析資料的特性及報讀與社會連結。</p> <p>【學習策略】 特學 1-III-11 透過自問自答確認理解的程度。 特學 2-IV-3 檢視並建立合宜的學習信念。 特學 4-IV-1 透過應試的結果分析學習成效。</p>	<p>【數學】 D-9-1-1 全距</p> <p>【學習策略】 特學 A-IV-5 教材中的輔助解釋、脈絡或關鍵字句。 特學 B-IV-3 學習信念的檢視和調整方法。 特學 D-V-1 應試前的預測與分析。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 課堂問答</p> <p>6. 實作</p>	<p>【生涯規劃教育】 涯-J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>
第六週 3/17-3/23		1					
第七週 3/24-3/30		1					
第八週 3/31-4/6	<p>【第二章 統計與機率】 2-2 機率</p>	1	<p>2-3 能以具體情境介紹機率的觀念。</p> <p>2-4 能從資料的次數計算出一個事件發生的機率。</p>	<p>【數學】 d-IV-2-1 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。 d-IV-2-2 應用機率到簡單的日常生活情境解決問題。</p>	<p>【數學】 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。</p>	<p>1. 平時上課表現</p> <p>2. 作業繳交</p> <p>3. 學習態度</p> <p>4. 紙筆測驗</p> <p>5. 課堂問答</p> <p>6. 實作</p>	<p>【家庭教育】 家-J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。</p>
第九週 4/7-4/13		1					
第十週 4/14-4/20		1					

				<p>【學習策略】 特學 1-III-11 透過自問自答確認理解的程度。 特學 2-IV-3 檢視並建立合宜的學習信念。 特學 4-IV-1 透過應試的結果分析學習成效。</p>	<p>【學習策略】 特學 A-IV-5 教材中的輔助解釋、脈絡或關鍵字句。 特學 B-IV-3 學習信念的檢視和調整方法。 特學 D-V-1 應試前的預測與分析。</p>		
第十一週 4/21-4/27	<p>【第三章 生活中的立體圖形】 3-1 空間中的線、平面與形體</p> <p>【畢業週】</p>	1	3-1 能理解常見的立體圖形：柱體（角柱、圓柱）、錐體（角錐、圓錐）。	<p>【數學】 S-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。 S-IV-16-1 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。 S-IV-16-2 能計算立體圖形的體積。 【學習策略】 特學 1-III-11 透過自問自答確認理解的程度。 特學 2-IV-3 檢視並建立合宜的學習信念。 特學 4-IV-1 透過應試的結果分析學習成效。</p>	<p>【數學】 S-9-12 長方體與正四面體的示意圖，利用長方體與正四面體作為特例，介紹線與線的平行、垂直與歪斜關係，線與平面的垂直與平行關係。 S-9-13-1 直角柱、直圓錐、正角錐的展開圖。 S-9-13-3 直角柱的體積。 【學習策略】 特學 A-IV-5 教材中的輔助解釋、脈絡或關鍵字句。 特學 B-IV-3 學習信念的檢視和調整方法。 特學 D-V-1 應試前的預測與分析。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 紙筆測驗 5. 課堂問答 6. 實作 	<p>【科技教育】 科-E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。</p>
第十二週 4/28-5/4		1	3-2 能理解長方體的每個面都是矩形，且線與平面、平面與平面的垂直與平行。				
第十三週 5/5-5/11		1	3-3 能理解正 n 角柱、正 n 角錐的頂點、邊與面的數量與組合。				
第十四週 5/12-5/18		1	3-4 能理解正 n 角柱、正 n 角錐的展開圖。				
第十五週 5/19-5/25		1	3-5 能正確計算正 n 角柱的體積。				
第十六週 5/26-6/1		1	3-6 能了解複合立體圖形是由基本立體圖形組合而成，並計算其體積與表面積。				
第十七週 6/2-6/8		1					
第十八週 6/9-6/15		1					

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「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。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。