雲林縣114學年度第一學期建國國民中學九年級數學學習領域教學計畫表

一、本領域每週學習節數:4節

二、學習總目標:

- 1. 能理解連比、連比例的意義, 並能解決生活中有關連比例的問題。
- 2. 能知道相似多邊形的意義, 並理解兩個相似的圖形中, 對應邊的邊長成比例、對應角相等。
- 3. 理解與證明三角形相似性質, 並應用於平行截線和實體測量。
- 4. 探討點、直線與圓的位置關係。
- 5. 能了解圓心角、圓周角與弧的關係。
- 6. 能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。
- 7. 能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。
- 8. 能了解三角形外心、內心與重心的性質。

三、本學期課程內涵:

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
				面向		具體內涵					源		
第週	8/25-8/30 (8/25開學 日) 全運會調整 補課	一、相似	1-1連比例	A自主行動 C社會參與	A1 身精統則 自我系問劃機 A2 決規應際所 A3 新人合 医 與 與 與 與	數子 數子 對不使行用數式,並何論解本 對一人 上人 工人 工人 工人 工人 工人 工人 工人 工人 工人 工	n-IV-4 生化 化	N-9-1 建注单	1. 能由兩個兩個的比求出三個的連比。 2. 能理解連比和連比例式的意義。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙口頭相計 3. 互相業 4. 作業	【戶戶認訪,家林戶理知具測力閱閱的閱內涵用行閱外擇,適本環環與然值外請與國景園擴到觀、 蓋發讀理重單詞通除從當好的源教的實別的關係。 實別的關於實文公及。對用活、錄 養寒策釋重懂彙。紙學的解管。育由文的育期於實文公及。對用活、錄 養寒策學詞得與 在習閱如道 了理外學並資國家 境學中述能 育文 知的何人 讀求媒利得 美解價外學並資國家 境學中述能 育文 知的何人 讀求媒利得 美解價、,參產 森 的的,、 本 識意運進 之選材用文 學自

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
第 週	8/31-9/6	一、相似	1-1連比例	A自主行動 C社會参與	A1 身 自我系問劃機 A2 決規應際 有 名3 新人 医 名3 新人 医 例 與 與 與 與 與 與 與	數子 對有使行用數式,必然推理析數生的性畫化數好題解 對有使行用數式,必得論解本子 對和當前,是具系符,在想以與有的,於一一, 對和當前,是具系符,在想以與有的。數將可以是是是一個的。 對大學的學問學所,也是一個的學一, 對大學的學問學不可論解一, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可, 對大學的學問學不可 對大學的學問, 對大學的學問, 對大學的學問, 對大學的學問, 對大學的學問, 對大學的學問, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的學們, 對大學的一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個,	n-IV-4 比例比和推到境。 是有的人。 是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是一个是	N-9-1 建注 連注 中 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注 注	1. 能理解連比和連比例 式的意義。 2. 能熟練連比例式的應 用。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 互相討 3. 互相 4. 作業	【戶戶認訪,家林戶理知具測力【閱的閱內涵用行閱外擇,適本【環與然值戶11外識自國景園擴,到觀、 較著及家區等充運生察紀 素展策解要懂彙。紙學的解管。 新中文的 室教境化、國國 環門當描的 教多略學詞得與 本習閱何獲 等別分。對所當描的 教多略學詞得與 本習閱何獲 境了理 外學並資國家 境學中述能 育文 知的 知的 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
第三週	9/7-9/13	一、相似形	1-2比例線段	A自主行動 C社會參與	A1 身心素 自我精統思 A2 条 A3 規 解 A3 規 簡 B C2 B W B W B W B W B W B W B W B W B W B	數-J-A1 對計學 對-J-A1 對於學 所 對正的 對正的 對正的 對正的 對正的 對正的 對正的 對正的 對正的 對正的	S-IV-6 理解的形式	S-9-3 等等半例用判平的 第5-9-3 線形的第一位	1. 理解平行線截比例線 段性質。 2. 能利用截比例線段判 斷平行。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 口相討 3. 互相 4. 作業	【戶戶日報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報告報

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
													閱J4 除紙本閱讀之外,依學習書求選擇適當的閱讀例用適當的質學的可可可以表演。 【環境教育】環J3 經數學學學與自然環境的倫理價值。
第週四	9/14-9/20	一、相似	1-2比例線段	A自主行動 C社會參與	A1 4 A1	數-J-A1 1 對-J-A1 1 對正的 前 前 前 前 前 前 前 前 前 前 前 前 前	s-IV-6 相對應斷相於常。 理似圖圖用日題 中意經相於常。 中意經相於常 明則是理的角成個並幾的 學的經過 明則是理的角成個並幾的 學的經 的 所 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	S-9-3 字等半例用判平線用	1. 知道三角形兩邊中點 連線性質。 2. 利用尺規作圖,做出 比例線段。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 互相 3. 互有業 4. 作業	【戶戶認訪,家林戶理知具測力【閱的閱內涵用行閱外擇,適本環與然值外毒及臺然國景園擴通到觀、 讀發讀理重並詞通除使當質的源教經然境教無校灣及家區等充運生察紀 素展策解要董彙。紙學的源教由文的育教外環文公及。對所活描的 教多略學詞得與 本習閱如道。育由文的有数外環化園國 環學出行,
第五週	9/21-9/27	一、相似形	1-3縮放與 相似	A自主行動 C社會參與	A1 身心素質與自我精進思報, 自我精統思題 解決問劃執行 創新應關 (C2) 國際合作	數-J-A1 對於學習數學 有信心和正的學態度,言應 何用適當的數學所學 所達所 一時, 一時, 一時, 一時, 一時, 一時, 一時, 一時, 一時, 一時,	s-IV-6 理解的 圖形相圖形相 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所	S-9-1 相似形: 平面圖形縮放的意義; 多邊形相似的意義; 對應邊相等;對應邊成比例。 S-9-2 三角形的相似性質: 三角形的相似性質 (AA、SAS、SSS); 對應邊長之比=	1. 能理解縮放圖形的意 義。 2. 能將圖形縮放。 3. 知道相似形的意義。	4	1. 康軒數位高 手	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【戶外教育】 戶J1 善用教室外、 戶外及灣環外 認識自然及文園、國 家風景區及國家森 林公園景等。 戶J2 擴充對環境的 理解, 運用所學的 知識到生活當中,

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
						生活問題和數學的關聯的開聯的能力,可從多元、彈性角度擬訂問題解之之。 性角度擬訂問題解答轉化於真實世界。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決通 數-J-K2 樂於通過的多元解法。	判斷兩個三角形的相似,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	對應高之比;對 應過長平方之比 ;利用三角形應 似的題;相似符號(~)。					具備 開 開 開 開 開 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別
第週	9/28-10/4 9/29教師節補假	一、相似	1-3縮放與相似	A自主行動 C社會參與	A1 身形	數有使行用數式,幾推理析數字的性畫化數好題解 對有使行用數式,幾推理析數字的性畫化數好題於 對和當並生備之號,的質別具和可訂則 學向數將中理作表運境中,的質別具和可訂則 學的能活有運代行情境問別學元訂則 數將中理作數運或中,也與與一個 數度語學,數能數學或,的質別與一個 對理的數學,言學 ,言學 ,言學 ,就 ,就 ,就 , , , , , , , , , , , , , , ,	s-IV-6 圖知後的	S-9-1 圖多義; 例三性相形	1. 知道相似形的意義。 2. 探索三角形SSS、SAS、AAA(或AA)相似性質。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 口頭制計 3. 互相計 4. 作業	□ 「 □ 「 □ 「 □ 「 □ 「 □ 「 「 」 「

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
第週	10/6-10/11 中秋節10/6 國慶日 10/10放假 一天 (第一次成績 評量)	一、相似	1-3縮似	A自主行動 C社會参與	A1 身	數子A1小A1小A1小A1小A1小A1小A1小A1小A1小A1小A1小A1小A1小A	s-IV-10 理解的 形相似的角化 到的相似的角化 到的相似的角形的 的形态。 第一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	S-9-2 三角形的相似的	1. 探索三角形SSS、SAS、AAA(或AA)相似性質。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 互相討 3. 互相 4. 作業	【戶戶認訪,家林戶理知具測力【閱的閱內涵用行閱外擇,適本【環與然值戶戶內說訪如風公12解識備量。讀發讀理重並詞通除使當了的源教經然境類形校灣及公區等充運生察稅 素聚策解要懂彙。紙學的解管。育由文的室教外境化園國 環學相話,教多略學詞得與 本習閱何道 请了理外學企為國家 境學由述能 育文 知的何人 讀求媒用文 人 實理無數 人 表
第八週	10/12-10/18	一、相似形	1-4相似三角形的應用	A自主行動 C社會參與	A1 身心素 自我精統思 A2 条 A3 規 解 A3 規 簡 B C2 B W B W B W B W B W B W B W B W B W B	數-J-A1 對計學 對-J-A1 對正 對正 對正 所 對正 所 對 所 對 所 的 的 能 活 有 一 的 的 能 活 有 一 的 的 能 活 有 三 一 之 是 不 的 , 会 是 不 的 , 会 是 不 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的	s-IV-10 理解三角 形相似的角相似的角相的形态。 對應為兩個一種 對應為不可能 的相似,並幾 的相似, 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	S-9-2 三角形的 相似的名S、SSS); 對應面養 對應面養 是之之平角解 (以) (以) (以) (以) (以) (以) (以) (以) (以) (以)	1. 能利用相似性質進行簡易的測量。 2. 兩部大學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 口頭問 3. 互相計 4. 作業	【戶戶戶認訪,家林戶理知具測力機關內涵用於對於實際。 一戶戶別的關係 一戶內 一戶戶別的關係 一戶戶別的關係 一戶內 一戶戶別的關係 一戶內 一戶內 一戶內 一戶內 一戶內 一戶內 一戶內 一戶內

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
													閉」4 除紙本閱讀之外,依學的閱讀之外,依學的閱讀, 擇適當的閱一類,並了解一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個
第九 週	10/19-10/25 全運會調整 停課						全中運	"調整停課					
第週	10/26-11/1	一、相似	1-4相似思用	A自主行動 C社會參與	A1 身 自我系問劃 為 解 為 所 為 所 的	數有使行用數式,幾推理析數生的性畫化數好題解 對有使行用數式,幾推理析數生的性畫化數好題解 學問學所。數能表揮或用。數學有理是不可以的一個 對正的能活有運行,生像解析的實際,一個 對正的能活有運行,生像解析,對於正的能活有運行,是與所有的實際,一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於	n-IV-IP 的根與值解生 S-形用對判的用日題 S-三角長這,常決9 算數式三問計誤10 似應邊兩似解生 21 形角比比能活題使比式等角題算差理的角成個,終活 理中度值值運的。时,機。解性相比三並幾的 解某決,的到情点小則的並可 三質等例角能何問 直一定認符到境策數運近能能 角利或,形應與 角銳邊識號日解	S-9-4 和例表別的三角長為相的三角的是一個學問題,因此不但大內。、記三、和學形角的是一個學直小角の。、記三、和學主,是一個學的一個學的一個,是一個學的一個,是一個學的一個,是一個學的一個,是一個學 是一個,是一個學 是一個,是一個學 是一個,是一個,是一個,是一個,是一個,是一個,是一個,是一個,是一個,是一個,	1. 了解任何一個有固定 銳角角度的直角三角形 ,其任兩邊長為不變量 ,不因相似直角三角形 的大小而改變。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙口頭相 3. 互相 4. 作業	【戶戶記訪,家林戶理知具測力【閱的閱內涵用行閱外擇,適本【環與然值戶戶1分識自國景園擴,到觀、 意發讀理重單詞通除學的源教經然境教無及愛然家區等充理生察紀 素展策解要懂彙。紙學的解管。育由文的有對外環文公及。對用活、錄 養展策解要得與 在習閱如道 了環學倫室教境化園國 環所當描的 教元。科彙如他 閱需讀何獲 境了理外學並資國家 境學中述能 育文 知的何人 讀求媒利得 美解價、學過數資國家 境學中述能 育文 知的何人 讀求媒利得 美解價、 一、

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
第一 週	11/2-11/8	二、圓	2-1線間關係	A自主令参	A1 身精統則 A1	數有使行用數式,並何論與例如 () () () () () () () () () () () () ()	s-IV-14 認念(S-9-5扇表圓義扇子9-1的的的計量、點的線心段面圓,引動性的的的的計量、點的線心段平圓面圓,引動性。與所以,與所以,與所以,與所以,與所以,與所以,與所以,與所以,與所以,與所以,	1. 能認識記過、可以 1. 能認識記過、可以 1. 能認識記過、可以 1. 能關名徑、強力, 1. 能關不可以 1. 能以 1. 能以 1. 是、 1. 能以 1. 是、 1. 是、 1. 能以 1. 是、 1.	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 口相 3. 互相 4. 作業	【閱的閱內涵用行閱外擇,適本閱問課難【戶戶認訪,家林戶理知具測力戶活得養的閱別到的,該溝14、適立當資18題外。外善及臺然國景園擴,到觀、理境靈極與素展策解要僅彙。紙學的解管。學解料 育用校灣及家區等充運生察稅 解的的面態養多略學詞得與 本習閱如道 習願料 育教外環文公及。對用活、錄 知關喜對度教元。科彙如他 閱需閱何獲 習願料 育教外環文公及。對用活、錄 知關喜對度有一、 知的何人 讀求媒利得 遇尋決 字教元。 與學中述能 與,,戰不 如的何人 讀求媒利得 遇尋決 外學並資國家 境學中述能 與,,戰不 如,與 一
第十 二週	11/9-11/15	二、圓	2-1點、直線的的係	A自主行動 C社會參與	A1 身心素質 自我精進 A2 系統題 解決問題 C2 人 の の の の の の の の の の の の の	數-J-A1 對於 對上-A1 對於 對正的能活用 對正的能活用 對正的能活用 對上-A2 標 與學能 與學的 與學的 與學的 與學的 與學的 與學的 與學的 與學的	s-IV-14 認識圖的相關概念(弧人] 相關概念(弧人] 等)和圖心圖內 ,與內 ,與內 ,與 ,與 , , , , 。	S-9-6 性周的的 四切的 的 是	1. 能理解切線與弦心距 的意義及其性質。 2. 知道過圓外一點的兩 條切線段等長。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱讀素養多元。 問題 問題 問題 問題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題 明題

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
								直線段(弦心距) 垂直平分此弦。					【戶戶月 戶月1 戶戶月 內 對用校灣及
第三	11/16-11/22	二、圓	2-2 圓圓心周角關係	A自主行動 C社會	A1 身精統題 A2 決人合作 B 與 與 與	數-J-A1 對正子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子	s-IV-14 認念(知是 知題 (如) (如) (如) (如) (如) (如) (如) (如) (如) (如)	S-9-6 圓的幾何性質: 與所對應 的 開 的 開 的 開 的 開 的 開 的 開 的 開 的 的 開 的 的 開 的 明 的 明	1. 能理解圓心角、圓周角的意義及其度數的求法。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙口頭相計 3. 互相業 4. 作業	「関別的関內涵用行閱外擇,適本閱問課難「戶戶認訪,家林戶理知具測力戶活得養潤別別別。」 「讀發讀理重論通除從當質的源在時資」, 大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
				面向		具體內涵					源		
													能力與態度。
第四週	11/23-11/29	二、圓	2-2-2 角角關	A自主行動 C社會參與	A1 身精統則 與 與 與 與 與	數-J-A1 和	s-IV-14 認念() 相關	S-9-6 圓的幾何性質: 圆心角 質: 圓的角數 的內方 的關係 所對者內方 。 對等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	1. 能理解圓心角、圓周角的意義及其度數的求法。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 口類相計 3. 互相 4. 作業	【閱的閱內涵用行閱外擇,適本閱問課難【戶戶認訪,家林戶理知具測力戶活得養讀知閱3的,該溝4、適工當資18題外。外語自如風公12解識備量。3環心積素般策解要懂彙。紙學的源在時資。對用校灣及家區等充運生察。 解的的面養多略學詞得與 本習閱如管。學,料 育用校灣及家區等充理生察錄 知關喜對充一。科彙如他 閱需讀何獲 上意解 室教境化園國 環所當描的 識係快挑致元。科彙如他 閱需讀何獲 上意解 室教境化園國 環所當描的 識係快挑的面域。與前時,以表述,以表述,以表述,以表述,以表述,以表述,以表述,以表述,以表述,以表述
第十	11/30-12/6 (第二次成績 評量)	【第二次 成績評 量】	複習評量 3-1證明與 推理	A自主行動 C社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統問題 K2 系統問題 C2 人際關係 團隊合作	數-J-A1 對於學習數有信心語,如此 有信心當的 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	s-IV-14 認識圓的相關概念(如果一徑、弦、弧、弓形等)和幾何性圓。同角、圓內接四。圓角,一個人對角互補等),重面積、扇下面積的公式。	S-9-6 圓的幾何 性質:圓心角、圓 周角與所對應引 的度數三者內接 的關係;圓 可邊形對角互補 ;切線段等長。	1. 能理解圓心角、圓周 角的意義及其度數的求 法。 2. 能理解半圓的圓周角 是直角。 3. 能理解平行弦的截弧 度數相等。 4. 能理解圓內接四邊形 的對角互補。	4	1. 康軒數位高	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	能力與態度。 【閱]預報 「閱]別別 「閱]別 「閱]別 「閱]別 「別]別 「別]別 「別]別 「別]

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
													難。 戶月J1 大學 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶 一戶
第 六	12/7-12/13	三與 幾 明	3-1證明與推理	A B B A C C C C C C C C C C C C C C C C	A1 A	數有使行用數生的性畫化數與力的內面性量不數論提和合數好題解 對有使行用數生的性畫化數與力的內面性量不數論提和合數好題解 學向數將可說將世備和於小幾並專的 學向數將活識數學所開閉,一個 學的以來的, 對正的能活識數學的題題。理解學的以來的, 對於一個 一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 對於一個 一個 對於一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	s-looped by the state of the s	S-9-11 證明的意義:幾何推理(須說明所依據的);代數惟理(須說明所依據的代數性理(須說明所依據的代數性質)。	1. 能理解數學的推理與證明的意義。 2. 能做簡單的「幾何」推理與證明。 3. 能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 互相討 3. 互相 4. 作業	能沒有 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
							問題。 s-IV-10 理解生活 用用數學 明相似應角成個 可以 的相的 明的相比 明 的相 的 明 的 明 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的						
第七	12/14-12/20	三與證明	3-1證明與	A自满金 日本通知 日本通知 日本通知 日本通知 日本通知 日本通知 日本通知 日本通知	A1 A	數有使行用數生的性畫化數與力的內面性量不數論提和合數好題解到,這一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一	S-IV。 S-IV S-IV	S-9-11 證明的意義:幾何性類的情報(須)	1. 能做簡單的「幾何」推理與證明。 2. 能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。	4	1. 康軒數位高手	1. 紙口可相計	【資描法、関的家往、展突、品、出、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民、民

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養 具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
							判斷兩個三角形的相似,並能何思 用於解決幾的問題。 a-IV-1 理解並定 用符號及文念、運 其、推理及證 明。						
第八 书 週	12/21-12/27 12/25行憲 紀念日放假 一天	三、證明	3-2三外心内心	A自主通 B B B B C 社 自 章	A1 角	數才使行用數字的性量化數與力的內面性量不數論提和合數好題解對,是一個的學術中別學的一個的一個的學術中別的一個的一個的學術中別學的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的	s-IV-11 理解三角 形重心、外心、 內心的意義和其 相關性質。	S-9-8 三角形的 外心: 外心: 外。 多一点, 多一点, 多一点, 多一点, 多一点, 多一点, 多一点, 多一点,	1. 能理解三角形的外心 為三條中垂線 所外接圓 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 互相 3. 互有業 4. 作業	【資描法、「関助家」(全国的 是一个的人,我们的人,我们的人,我们就是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个
第十 九週	12/28-1/3 1/1元旦放假 一天	三、幾何與證明	3-2三角形 的外心 内心 心	A自主行動 B溝通互動 C社會參與	A1 身精劃變運達實識 係 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	數-J-A1 對於學問數一 有信用通常的學問應 有信用通過,一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一	s-IV-11 理解三角 形重心、外心、 內心的意義和其 相關性質。	S-9-8 三角形的 第三角形的 第三角	1. 能理解外心到三角形的三頂點等距離。 2. 能理解三角形的內心為三條角平分線的內克 為三條角平分線內切 人工。 人工。 人工。 人工。 人工。 人工。 人工。 人工。 人工。 人工。	4	1. 康軒數位高	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【資訊教育】 資E3 應用運決的方 描述。 【閱讀素養多元 的閱麼無不可 表表 的問題 表表 的問題 表 了 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
						性質。能以基本的統計中 電影。 能以基本的統計中 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個		=周長×內切圓 半徑÷2;直角三 角形的內切圓半 徑=(兩股和一 斜邊)÷2。					諧人際視。 品」2 學理性 開與 品」8 報 題解注了義具 與 題解注了義具備與習 的涯」2 美 與備與習 的涯」2 美 與備與習 的 選」3 數 上 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
第十	1/4-1/10	三、幾明	3-2三角形的內心	A自 B 清 百 直 至 百 五 多 9 日	A1 身精 自我規 所表 信 高 道 意 院 行 用 践 医 定 官 高 高 高 高 高 高 高 高 高 高 高 高 高 高 高 高 の 合 作 の ら の ら の ら の ら の ら の ら の ら の ら の ら の	數有使行用數生的性畫化數與力的內面性量不數論提和合數好題解 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	s-IV-11 理解三角 形重心、外心、 內心的 開性質。	S-9心與形形角三半角徑斜 S-重義形三份的對;義9心與形形角層徑形三邊。2 三內內的的形 x 三內內內之,內內內之內內,與 2 三重與 2 三重, 2 的 3 等 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1	1. 能理解三角形的。 鱼型的变性。 全型的一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一	4	1. 康軒數位高手	1. 紙單測驗 2. 互相討 3. 互相業 4. 作業	【資描法閱別的家了、原本的與品類的理性的理性的理性的理性的理性的理性的理性的理性的理性的理性的理性的理性的理性的
第二十一週	1/11-1/17	三、幾何 與證明	3-2三角形的外心、内心與重心 【第三次 評量週】	A自主行動 B溝通互動 C社會參與	A1 身心素質與自我精劃執行與創新應變用與 別有數學 B1 符號運用與 清通表德實 C1 道意讓 公民意識 C2 人際關係與	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-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力, 可從多元、彈性角度擬訂問題解決計	s-IV-11 理解三角 形重心、外心、 內心的意義和其 相關性質。	S-9-10 三角形的 重心:重心的意 義與中線;三角 形的三條中線將 三角形面積六等 份;重心到頂點 的距離等於它到	1. 能理解三角形的重心 與中線的比例關係及面 積等分性質。	4	1. 康軒數位高 手	1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業	【資訊教育】 資E3 應用運算思維 描述問題解決的方 法。 【閱讀素養教育】 閱J1 發展多元文本 的閱讀策略。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
				面向	團隊合作	具體內涵		對邊中點的兩倍			源		【家庭教育】
						一个大学的人。 一个大学的一个大学的一个大学的一个大学的一个大学的一个大学的一个大学的一个大学的		;重心的物理意					家往展突【品諧品與品題【涯的涯的涯析的涯生涯別。 (3) 了親以理教通關視。性。劃解進了義具識學作料發定 (有解溝。育合係群 (育解,) (有解) (有解) (有
第十週	1/18-1/20 (第三次成績 評量)	第八章	複習評量	A自 B 清 百 百 百 百 百 百 百 日 多 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	A1 自A2解A3前B2媒C1公C2團C3國際人類 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	數有使行用數生的性畫化數計養與知用認徵數論提和合數好題解數納史-J-G用溝於J-J部內 與與 與 是 的 的 是 以 是 的 是 以 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是	n-IV-19 中区 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	N-9-1 課基應複計。-9 圖;意等比-2似的、應應面邊利的題。-4 角不角的連;基應複計。-1 圖多意;例三性相系邊高積長三概相 相形變形角連;例運問數機 似縮形對應。角質似、長之之平角解似 似邊性中度比連例算題值協 形放相應邊 形三判SS之比比方形解符 直長直某決連批;與;時助 :的似角長 的角定;比對三之相應號 角比角一定比推及相	全冊對應之學習目標	4	1. 康軒數位高手	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	画及執打的能力。 【生涯規劃教育】 涯16 建立對於未來 生涯的所不影響個 人生涯決定的因素。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養 面向	核心素養項目		學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資 源	評量方式	議題融入
				国 [円]		兵	徑、就幾何角、的並面的 () () () () () () () () () () () () ()	長為相的三30長√45長√5-扇表圓義扇5-性周的的四:5-外義角角等形的5-內義角角;=半角徑斜5-重義形三份的對;義5-衰比不似大內6%比3:45長√2-15-形示弧;形9-質角度關邊線8·以形形的;外點三內內的的形長2:內兩2:三重線條面必等點的意理,是角而為90%三9%。與面圓。與數係形段三外外的前外點三內內的的形長2:內兩2:三重線條面必等點的意理,上不角變,其「角其「長以;的公式幾角應三,對等角心屬心圖心邊的內值切股。角心;中積到於的物路,三內內,有其「角其」與下的公式幾角應之對者同角是形的圓心個戶即,形的圓心邊面切角圓和,形的三線六頂它兩理,以下的公式幾角應之,與下弦意式。何圓弧間三斜,於1. 到等面切角圓和,形的三線六頂它兩理,的理例可以上,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,一次,			》 		

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養	核心素養項目	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資	評量方式	議題融入
1				面向		具體內涵					源		
								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)。					