臺南市立南新國民中學 114 學年度第 1 學期九年級數學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班/□體育班)

教材版本	南一版	實施- (班級/	九年級	教學節數	每週 (4)	節,本學期共(8	4)節		
課程目標	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理,並能運用到日常生活的情境解決問題。 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-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-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-6 理解平面圖形相似的意義,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。 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-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的問題。 s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 s-IV-12 理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值,認識這些比值的符號,並能運用到日常生活的情境解決問題。 s-IV-12 理解直角三角形中某一銳角的角度決定邊長的比值,認識這些比值的符號,並能運用到日常生活的情境解決問題。 s-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 數-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。								
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-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畫,並能將問題解答轉化於真實 世界。 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。								
			課程第	構脈絡					
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	重點 學習內容	評量方式 (表現任務)	融入議題實質內涵		

第一週 9/1~9/5	第一章比例線段與相似形1-1連比	4	能瞭解連比與連比例式 意義。 能瞭解 a:b:c=ma: mb:mc 及最簡整數 比。 能瞭解「x:y:z=a: b:c」與「x=ak,y= bk,z=ck」的意義相 同。 能熟練連比例式的應用。	n-IV-4 理正比理日解n-使比式等角題算差 N-IV-4 以意能活題 算複數運近能能 例和和用情 計的根與值解生 式連推到境 算數式三問計誤	N-9-1:;算問雜計算 連建比其相;值機 比比例基關涉時協 的推 本應及使助	口頭回答、討論、作業、, 測驗	生涯 J8 工作/教 置現現
第二週 9/8~9/12	第一章比例線段與相似形 1-1 連比	4	能瞭解連比與連比例式 意義。 能瞭解 a:b:c=ma: mb:mc 及最簡整數 比。 能瞭解「x:y:z=a: b:c」與「x=ak,y= bk,z=ck」的意義相 同。 能熟練連比例式的應用。	n-IV-4 中 IV-4 中 IV-4 中 IV-4 中 IV-4 中 IV-4 中 IV-4 中 IV-4 中 IV-4 中 IV-9 中 IV-	N-9-1 :; : : : : : : : : : : : : : : : : : :	口頭回答、討論、作業、操作、 測驗	生涯 J8 年/

				差。			
第三週9/15~9/19	第一章比例線段與相似形 1-1 連比 1-2 比例線段	4	能意能的比能了。 能意能的比能了。 解。解。 解。解。 解。解。 解。解。 解。以 主。以 主。以 主。以 的。 的。 的。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。		N-連記理式運用複用計S-平線角的於長邊行段截判行比的9-比錄;;算問雜計算9-行段形線第度的線性線定;例應連連比其相;值機 截連邊必邊於半比;成直行段。比比例基關涉時協 比接中平(第)例利比線線性的推 本應及使助 例三點行其三平線用例平截質	口頭 答 作	生涯育與家家的科科實性科計劃作涯 J 環現庭 J 8 發技 E 2 作。 E 7 構物步劃工的。 育密。 育解的 依以的。 就以的。 蘭 動 重 設規製

				生活的問題。			
第四週9/22~9/26	第一章比例線段與相似形 1-2 比例線段	4	能義 能角三線 的 一,成 的 一, 就 以 於 線 費 的 两 。 平 的 两 。 平 的 两 。 平 的 一, 就 此 的 绝 。 单 的 是 邊 。 电 上 例 線 即 且 度 的 是 邊 邊 。 是 是 的 。 是 是 的 。 是 是 的 。 是 是 的 。 是 是 的 。 是 是 是 的 。 是 是 是 是	S-IV-6 理似圖圖應與題 S-理的應邊兩似解生 一1V解的形形用日。IV解性角成個,決活 一一一三質相比三並幾的 一個,放,決活 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 一個,放,決活 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-9-3線:兩段三等一截質段兩平線用 機連邊必邊於半比;成直行段。 機連邊必邊於半比;成直行段。 例三點行其三平線用例平截質	口頭回答、討論、作業、操作、測驗	科E5 繪製現 育製現 開想 科E8 利的技 の の の の の の の の の の の の の
第五週 9/29~10/3	第一章比例線段與相似形 1-3 相似形	4	兩比等相能義能有則(能有角則(SAS相似而)的相 「內個似而的這組兩相道組兩兩相的的對別三 兩對角三性若角對三性若角對三性若角對三性若角對無 。 角 個應形)個等成形質個似若角質兩相應所)。 是是比相。 是是我们,是是我们的一个。	S-IV-10 形一三型 解性角成個,決活 一個,等例角能何問 一個,對外的用日。 一個對應斷相於常	S-9-2 形:似、;比比之長利似用符)的三判AS 的三判AS 對二;比平用的問號。 似形 邊應應對之角念;	口頭回答、討論、作業、測驗	科技5 會開 到 科 E B 对 意 B 包 对 的 是 B 和 的 的 的 是 B 和 的 的 的 是 B 和 的 的 的 的 D 的 D 的 D 的 D 的 D 的 D 的 D 的 D

		的三邊成比例,則這兩個三角形相似(SSS相似性質)」。				
第六週 10/6~10/10	第一章比例線段與相似形 1-3 相似形 第一次定期評量-10/08~10/09	性 同個例。似瞭。知兩這AA知一的這AS 道邊角別個例。似瞭。知兩這AA知一的這AS 道邊角別的對別三 兩對角質兩個個「內邊個個「成形的對別三 兩對角質兩個無角性兩例似若角三性若角對三性兩例似若角三性若角對三性兩例似為此相。 所屬 個應形) 個等成形質個,SS與應角 的 角等似 角夾例似。角這相成,以以一次,以一次,以一次,以一次,以一次,以一次,以一次,以一次,以一次,以一	S-IV-10 明子三型的應邊兩似解生 是質相比三並幾的 明子三型與一個用對判的用日。 以對應斷相於常	S-9-2 N	口頭回答、討論、作業、無筆、測驗	科技5 繪里 計
第七週 10/13~10/17	第一章比例線段與相似形 4 1-4 相似形的應用	能知道「相似三角形当 應所以其對應 所以 所以 所以 所以 所以 所 所 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	n-IV-9 使比式等角題算差。 計複雜或算似理度 計的根與值解生 相則的並配 第一IV-10 時期 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	相似判定(AA、 SAS、SSS); 場長之比; 最高之比; 對應 動 體 對應 對 是 之 之 是 之 之 是 之 是 之 是 之 是 之 是 之 是 是 之 是	口頭回答、討論、作業、測驗	生涯育與戶戶捕喜戶辦外活題 J 環現外 J 2獲 悦 J 5 理教動工的。育環靈 加宿及教作類 境面 學型考 中的 校戶察

		應邊兩似解生 S 角銳邊識號日解角成個,決活IV三角長這,常決相比三並幾的12 形角比比能活題等例角能何問2 形角比比能活題或,形應與題理中度值值運的。對判的用日。解某決,的用情	符字相形不三銳定該量直大三。,長「1」45邊「一號9-似邊變角角邊比,角小內的比1;。,長1。(有民性形的長值不三而角。,記、三45比1~ 角比:中角比為因角改為90錄入內。,記:一直直某度值不相形變30其為3角90錄入。 角的角一決,變似的; 邊 :為其為2		
第八週 10/20~10/24 第一章比例線段與相似形 4 1-4 相似形的應用	能知道「相似三角形對 應高的比等於其面積的比, 等於對應邊平方的比 等於利用相似三角形 能利用應用問題。	n-IV-9 前、四比,機。IV-10 開值、四比,機。IV-10 機雜或算似理產 形利或, 對的根與值解生 相用對判 類數式三問計誤 似對應斷	S-9-2 形 三類似的 S -9-2 的角 (AA、 B 多 B B B B B B B B B B	口頭回答、討論、作業、操作、測驗	生涯育與戶戶捕喜戶辦外活 規工的。育環體 加電及 數作類 境面 學型考 會教型 中的 校戶察

第九週	第一章比例線段與相似形 4	能利用相似三角形的概	兩似解生 s-角銳邊識號日解個,決活V-12再長這,常決三難何問2形角比比能活題角能何問2形角比比能活題的應與題理中度值值運的。 如果某決,的用情的用日。解某決,的用情	形不三銳定該量直大三°,長「1」45邊「」」-邊變角角邊比,角小內60比1;°,長1。長性形的長值不三而角°,記、三45比1比:中角比為因角改為00錄、內°,記:此:中角比為因角改為00錄、內°,記:值直某度值不相形變30其為3角0錄、包角一決,變似的;邊:為其為2的角一決,變似的;邊:為其為2	口頭回答、討論、	生涯規劃教育
10/27~10/31	1-4 相似形的應用	念。 能理解自的 能理解的的 是 所 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	使比式等角題算差 S 理的應邊兩似解別用值、四比,機。IV 解性角成個,決算複數運近能能 0 角,等例角能何機雜或算似理產 形利或,形應與計的根與值解生 相用對判的用日	三性相 SAS 邊應面應比相應符 S-相形不三的角質似、長高積邊;似用號 - 一個比:中的角(A) 以 是之之長用的問(4) 直長性形相形A(對 = 對 = 方角念相。 角比:中国概;) 三值直某一位的,應對應對之形解似 角的角一	作業、操作、紙筆測驗	工作月期 自己

			生 S-IV-12 所 問 2 TV-12 所 的 12 TV 一 12 TV 一 13 的 14 的 15 的 16 的 16 的 16 的 16 的 16 的 16 的 16 的 16	銳定該量直大三°,長「1」5°,長」60。 角邊比,角小內60比:;°,長: 角比為因角改為90錄3內°,記: 度值不相形變30其為7內°,記: 度值不相形變30其為3角90錄√ 次。,記: 是1: 次,變似的; 邊 :為其為2		
第十週 11/3~11/7	第二章 圓的性質 2-1 圓形及點、直線與圓之間的關係	能掌握弧長與扇形面積 的算法。 知道過圓外一點的切線 性質。	S-IV-14 相經 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	S-9-7 直條位部外圓(相點點此線到段垂。 線:置、部的不切)的切性弦(直 與點關圓)位相、;連線質的弦平 與點關圓)位相、;連線質的弦平	口頭回答、討論、作業、操作、 測驗	生涯育與戶戶捕喜科科日產與式 現 環現外 J 2 獲 悦技 E I 常品運。 數 作類 題工的。育環靈 育 解 技 E I ,
第十一週 11/10~11/14	第二章 圓的性質 2-1 圓形及點、直線與圓 之間的關係	知道同圓或等圓中,等 弦之弦心距等長,反之 亦然。 能掌握切線的性質。	s-IV-14 認識圓的相關概 念(如半徑、 弦、弧、弓形 等)和幾何性質 (如圓心角、圓	S-9-7 點、直線與圓 的關係:點與 圓的位置關係 (內部);直	口頭回答、討論、 作業、操作、紙筆 測驗	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教 育環境的類型 與現況。 戶外教育 戶 J2 從環境中

				周角、圓內接四 邊形的對角互補 等),並理解弧 長、圓積的公式。	線關交於與垂(圓直距此與係、兩切直切心線)強圓(相點點此線到段垂。的不切)的切性弦(直的大切)的切性弦(直不)。與線質的弦平		捕喜科科ET品運。 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
第十二週 11/17~11/21	第二章 圓的性質 2-2 弧與圓周角	4	知道在同一圓中,同弧 一圓中,同 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	S-IV-14 問如弧和圓、的,圓積 相徑弓何角內角解、 關、形性、接互頭的 頭積 概、 質圓四補 編。	S-9-6 幾 圓質圓應者係邊補長 何心與度的內角線 性角所數關接互段 、對三 四 等	口頭回答、討論、作業、操作、測驗	生涯育與戶戶捕喜多多尊化禁 J8 境況教從心。文瞭同營 人類 人名 文 時 同俗數 作類 境面 教及 文縣 可答 电
第十三週 11/24~11/28	第二章 圓的性質 2-2 弧與圓周角 第二次定期評量-11/25~11/26	4	圓內接四邊形的對角互補。	S-IV-14 認念弦等(周邊等長形 調內弧和圓、的,圓積 關、形性、接互酮的 質圓四補、 質圓四補、 弱。	S-9-6 侧質 圓應者係邊補長 何心與度的內角線 性角所數關接互段 、對三 四 等	口頭回答、討論、 作業、操作、紙筆 測驗	来生涯育與戶戶捕喜多多尊化禁 是 J8 境況教從心。文瞭同俗 劃工的。育環靈 化解同俗 教作類 境面 教及文與

第十四週 12/1~12/5	第三章 推理證明與三角形的心 3-1 推理與證明	4	能理解「幾何推理」的 意義,並認識「證明」 就是推理的過程。 能作推理或簡單的證 明。	S-IV-3 明直,,決活IV解的形、全於常。 解平及能何問 面義平射,決活 真行各應與題 圖,移後並幾的 關,移後並幾的 問 過,移後並幾的 是 過,移後並幾的	S-9-11 證明的意義(說 說 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時	口頭回答、討論、作業、操作、測驗	生涯育與戶戶捕喜法法範力性涯 J8 境況教從心。教 家重劃工的。育環靈 育理強要教作類 境面 規制 电动
第十五週12/8~12/12	第三章 推理證明與三角形的心 3-1 推理與證明	4	能理解「幾何推理」的 意義,並認識「證明」 就是推理的過程。 能作推理或簡單的證	S-IV-3 解直,,決活V解的形、全於常。 直行各應與題 圖,移後並幾的 真行各應與題 圖,移後並幾的 過,移後並幾的 過,移後並幾的 是於所 過,移後並幾的 是於所 過,移後並幾的	S-9-11 意 我 我 的 我 的 我 的 理 依 質 	口頭回答、討論、作業、測驗	生涯育與戶戶捕喜法法範力性涯 J8 境況教從心。教4 家重劃工的。育環靈 育理強要教作類 境面 規制
第十六週 12/15~12/19	第三章 推理證明與三角 形的心 3-1 推理與證明	4	能理解「幾何推理」的 意義,並認識「證明」 就是推理的過程。	s-IV-5 理解線對稱的意 義和線對稱圖形	S-9-11 證明的意義: 幾何推理(須	口頭回答、討論、 作業、操作、紙筆 測驗	生涯規劃教育 涯 J8 工作/教 育環境的類型

	能作推理或簡單的證明。	的能何問。 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時	說明所依據的 幾何性質); 數推住 數性質)。 數性質)。		與戶戶捕喜法法範力性 現外 J2 獲心。 教理強要 意 育 羅強
第十七週 12/22~12/26 第三章 推理證明與三角形的心 3-1 推理與證明	4 能理解「幾何推理」的 意義,並認識「證明」 就是推理或簡單的證 明。	S-理角角斷全於常 S-理的應邊兩似解生 A-理及概理V-9 三條應個,決活IV解性角成個,決活IV解文念及9 角,相三並幾的0 角,等例角能何問 應敘運明形利等角能何問 形利或,形應與題 用述算。的用,形應與題 相用對判的用日。 符表、的用,形應與題 相用對判的用日。 號達推邊邊判的用日。 似對應斷相於常 號達推	S-9-11 意義(說幾數明數 : 須的代質(據) : 須的代說代	口頭回答、計紙等、測驗	生涯育與戶戶捕喜法法範力性涯 J環現外 J2 獲悅治 J4 家重,以一个人,有理企业,是是一个人,有理企业,有关,有理企业,有关,有关,有关,有关,有关,有关,有关,有关,有关,有关,有关,有关,有关,

1	7主(明定月日里(初日本河)以)						
第十八週 12/29~1/2	第三章 推理證明與三角 形的心 3-2三角形的外心、內心 與重心	4	能理解三角形「外心」的 定義及相關性質。	s-IV-11 理解三角形重 心外心 的意義和其相關 性質。	S-9-8 的心 義三到個直外中 外 的圓外的距形邊 的心接的形等角斜 意;心三;的的	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆 測驗	生涯規劃教作/教 實現現 實現 實現 與 身 身 身 身 身 身 身 是 行 程 環 現 教 教 後 、 育 環 環 、 院 、 令 同 長 行 長 行 長 行 長 行 長 行 長 行 長 行 長 行 長 行 長
第十九週 1/5~1/9	第三章 推理證明與三角 形的心 3-2三角形的外心、內心 與重心	4	能理解三角形「內心」的定義及相關性質。	s-IV-11 理解三角形重 心的意義和其相關 性質。	S-9-9 的內內的形三二半直內(邊的內意三列等的) 的圖心三形長÷2三圓股於 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	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯 J8 東戶戶中面
第二十週 1/12~1/16	第三章 推理證明與三角 形的心 3-2 三角形的外心、內心 與重心 第三次定期評量-01/15~01/16	4	能理解三角形「重心」的定義及相關性質。	s-IV-11 理解三角形重 心、外心的意義和其相關性質。	S-9-10 的一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一次 第一的 第一次 第一的 第一的 第一的 第一的 第一的 第一的 第一的 第一的	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆 測驗	生涯 J8 工作/教

第二十一週 1/20(二)上學期休業式			
1/19~1/20			

- ◎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」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。
- ◎如若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市立南新國民中學 114 學年度第 2 學期九年級數學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班/□體育班)

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組 別)	九年級	教學節數	每週(4)節	,本學期共(6	8)節		
課程目標	d-IV-I 理解常用統計圖表,並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵,與人溝通。 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。								
•	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-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畫,並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養,包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值,並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。 數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。								
課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	重點 學習內容	評量方式 (表現任務)	融入議題實質內涵		

P							
第一週 原 2/11~2/13 改至 1/21~1/23 上課	第一章 二次 函數 1-1 二次函數 及其圖形	4	能理解二次函數的意義 能理解二次函數 $y=a(x-h)^2$ +k的圖形 能理解二次函數圖形的平移	f-IV-2 理解二次函數的意 義,並能描繪二次函 數的圖形。	F-9-1 二次函數的意義:二 次函數的意義;具體 情境中列出兩量的二 次函數關係。	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗	環境J4 /
第二週 年假							
第三週 2/23~2/27	第 M T T T T T T T T T T T T T T T T T T	4	能理解二次函數 $y=a (x-h)^2$ + k 的最大值或最小值	理解二次描繪工次描繪工次描繪工次描繪工次描繪工次描繪工次描繪工次描繪工次描繪工次描繪工	次情次 F 二值名點點向值 y = a 2 形页图 数次對低口最繪、 y = a 2 形页點。的 列關 数次對低口最繪、 y = a 4 的函稱點向大 y = a 4 的函子,	口討、操無回答、作、驗	生育涯蒐工境科科簡呈想涯 — J年作的技—E單現。規 與教料育 草設劃 學分育。 繪圖計數 學分育。 製以構
第四週 3/2~3/6	第一章 二次 函數	4	能理解二次函數圖形與兩軸的 交點個數	f-IV-2	F-9-2 二次函數的圖形與極	口頭回答、 討論、作	家庭教育 家-J5 了解

th T VIII	1-2 二次函數的最大值或最小值			理解二次函數的意 義,並結結二次函數的 表 動 一IV-3 理解二次函數的標準 式小與極值等問題。	值名點的人類。 一次對稱點向人 一次對稱點向大學。 一次對稱點向大學。 一次對稱點向大學。 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個,	業、操作、紙筆測驗	與家人構通互支持的。
第五週 3/9~3/13	第函1-2 最值二率 二次值 統 對 二次值 統 對 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	4	能理解全距的意義。能理解四分位數的意義。能理解四分位距的意義。	f-IV-2 理義數二 (中) TV-2 次描。 (中) TV-3 (中) TV-3 (中) TV-9 (中)	F-9-2 數次對低一次 : 司、、下); x^2+k 明 圖過低 $y=a(x^2+k)$ 的 圖過低 $y=a(x^2+k)$ 明 圖 圖 配 最 上 值 名 點 點 向 值 $y=a(x^2+k)$ 的 圖 過 代 多 二 最 的 图 解 點 的 是 $y=a(x^2+k)$ 的 图 的 图 的 是 $y=a(x^2+k)$ 的 图 的 图 的 是 $y=a(x^2+k)$ 的 图 。 图 配 最 的 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图	口頭論 業紙筆測驗 (作) (集) (集) (集) (集) (集) (集) (集) (集) (集) (集	環環續義社濟展則教 4 万4 展環、均與育了的境與衡原系統 2 經發

				d-IV-1 理解常用統計圖表, 並能運用簡單統計量 分析資料的特性及使 用統計軟體的資訊表 徵,與人溝通。			
第六週	第二章統計與	4	能理解盒狀圖的意義。	n-IV-9	D-9-1	口頭回答、	生涯規劃教
3/16~3/20	機率			使用計算機計算比	統計數據的分布:全	討論、作	育
	2-1 統計數據			值、複雜的數式、小數	距;四分位距;盒狀	業、操作、 紙筆測驗	A 涯-J7 學習
	的分布				圖。	似丰州州	
				或根式等四則運算與			蒐集與分析
				三角比的近似值問			工作/教育環
				題,並能理解計算機			境的資料。
				可能產生誤差。			
				d-IV-1			
				理解常用統計圖表, 並能運用簡單統計量 分析資料的特性及使 用統計軟體的資訊表 徵,與人溝通。			
第七週	第二章統計與	4	能理解盒狀圖的意義。	n-IV-9	D-9-1	口頭回答、	生涯規劃教
3/23~3/27	機率			使用計算機計算比	統計數據的分布:全	討論、作 業、操作、	育
	2-1 統計數據			值、複雜的數式、小數	距;四分位距;盒狀 圖。	紙筆測驗	涯-J7 學習
	的分布			或根式等四則運算與	<u> </u>		蒐集與分析
				三角比的近似值問			工作/教育環
	第一次定期評			題,並能理解計算機			境的資料。
	量- 03/26~03/27			可能產生誤差。			
	007 20 007 21			d-IV-1			
				理解常用統計圖表,			
				並能運用簡單統計量			
				分析資料的特性及使 用統計軟體的資訊表			
				一			

第八週	第二章統計與	4	能理解某事件發生的機率。	n-IV-9	D-9-2	口頭回答、	家庭教育
3/30~4/3	機率 2-2 機率	•	7.5.—7.1. X — 7.7.X 1	II IV 5 使用計算機計算比		討論、作	家−J5 了解
				, , , , ,		業、操作、	與家人溝通
				值、複雜的數式、小數	義;樹狀圖(以兩層為	紙筆測驗	互動及相互
				或根式等四則運算與	限)。		支持的適切 方式。
				三角比的近似值問	D-9-3		77 270
				題,並能理解計算機	古典機率:具有對稱 性的情境下(銅板、		
				可能產生誤差。	程的情境下 (鋼級、 骰子、撲克牌、抽球		
				d-IV-2	等)之機率;不具對		
				理解機率的意義,能	稱性的物體(圖釘、		
				以機率表示不確定性 和以樹狀圖分析所有	圓錐、爻杯)之機率 探究。		
				的可能性,並能應用	¥1=2 3		
				機率到簡單的日常生			
第九週	kk - 1 14 11 kg	4	能利用樹狀圖求機率	活情境解決問題。	D 0 0	口頭回答、	创计业方
4/6~4/10	第二章統計與	4	肥竹用樹瓜	n-IV-9	D-9-2	討論、作	科技教育 科-E5 繪製
17 0 17 10	機率			使用計算機計算比	認識機率:機率的意	業、操作、	簡單草圖以
	2-2 機率			值、複雜的數式、小數	義;樹狀圖(以兩層為	紙筆測驗	呈現設計構
				或根式等四則運算與	限)。		想。
				三角比的近似值問	D-9-3		
				題,並能理解計算機	古典機率:具有對稱		
				可能產生誤差。	性的情境下(銅板、) 骰子、撲克牌、抽球		
				d-IV-2	等)之機率;不具對		
				理解機率的意義,能	稱性的物體(圖釘、		
				以機率表示不確定性 和以樹狀圖分析所有	圓錐、爻杯)之機率 探究。		
				和以倒狀画分析所有 的可能性,並能應用	4A 9C		
				機率到簡單的日常生			
 	於一立、叫		ᄮᅬᄷᅩᇜᇚᇚᆔᆡᆉᅮᄼᅭᄱ	活情境解決問題。			
第十週 4/13~4/17	第三章立體幾 何圖形	4	能計算立體圖形的表面積與體 積	s-IV-15	S-9-12	口頭回答、 討論、作	家庭教育 家-J5 了解
4/10~4/11	3-1 柱體、錐		1'R	認識線與線、線與平	空間中的線與平面:	業、操作、	系-Jo ∫ 解 與家人溝通
	體、空間中的			面在空間中的垂直關	長方體與正四面體的	紙筆測驗	互動及相互

	線與平面			係和平行關係。 S-IV-16 理解簡單的立體圖形 及其三視圖與平立 開圖形 開圖形 開圖形 養 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	示與例行線行為所 圖四紹與 所 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		支持的適切方式。
第十一週4/20~4/24	第三章 的	4	能理解線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。	S-IV-15 認識與關線 與與 關本 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	S-9-12 空長示與例行線行S表柱的直面積 與四方意正,、與關了面、展圓圖、自 與四用體圖四介垂平係 與四用體與四角體與面 與四用體與柔動 體體;正角 體數。 直角柱的體 主角針的體 是一個。 是一。 是一。 是一。 是一。 是一。 是一。 是一。 是一	口頭論操作、無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無無	科-E5 草頭。 育繪圖計 製以構
第十二週 4/27~5/1	第三章立體幾 何圖形 3-1 柱體、錐	4	能理解線與線、線與平面在空間 中的垂直關係和平行關係。	s-IV-15 認識線與線、線與平	S-9-12 空間中的線與平面:	口頭回答、 討論、作 業、操作、	科技教育 科-E5 繪製 簡單草圖以

					-		
	體與平面			面在空間 係不不 TV-16 理及其圖 的 係 S-IV-16 明	長示與例行係與S-表柱的直面積 體圖四介垂線行列面、展圓積 與,面紹直與關 四用作與與平係 體鎖與平係 體錐;正角 四用條與歪面。 積、直角柱的體 的體 平 百 百 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	紙筆測驗	呈現設計構
第十三週 5/4~5/8	第何3-1、與 三 體線	4	能理解線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。	S-IV-15 認識線與間線與電子 一個型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型型	S-9-12 空長示與例行係與S-表柱的直面積 等一期體圖四介垂線行列面、展圖圖、直與四用作與歪面。 與四用作與歪面。 動與四用作與歪面。 動質圖圖、直 與四用作與一種 動質圖 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	口頭回答、討論操作、業紙筆測驗	科-E5 草 題 教 繪 圖計 報 以 構
第十四週	數學手作專題:創作拋物	4	掌握拋物線的特徵,利用摺紙摺	f-IV-2 理解二次函 數的意義,並能描繪	F-9-1 二次函數的意	口頭回答、 討論、作	性 J1 去除

5/11~5/15	線		出拋物線。	二次函數的圖形。	義:二次函數的意義;	業、操作、	性別刻板與
1. 22 3, 10	課程總復習		運用 GGB 製作拋物線圖形的課程		具體情境中列出兩量	紙筆測驗	性別偏見的
	教育會考		專題。		的二次函數關係。		情感表達與
					F-9-2 二次函數的圖		溝通,具備
					形與極值 :二次函數		與他人平等
					的相關名詞(對稱		
					軸、頂點、最低點、 最高點、開口向上、		互動的能
					取 同		カ。
					最小值);描繪		科 E9 具備與
					$y=ax^2 \cdot y=ax^2+k$		他人團隊合
					$y=a(x-h)^2$ 、 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形;對稱		作的能力。
					軸就是通過頂點(最		品 J2 重視
					高點、最低點)的鉛		群體規範與 榮譽。
					垂線; $y=ax^2$ 的圖形 與 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖		宋含°
					形的平移關係;已配		
					方好之二次函數的最		
なして 30	以然此去吃。				大值與最小值。		
第十五週 5/18~5/22	計算機專題: 統計數據	4	利用 GGB 繪製盒狀圖。	d-IV-1 理解	D-9-1 統計	口頭回答、 討論、作	性 J1 去除
0/10~0/22	課程總復習		利用 Excel 進行數據分析。	常用統計圖	數據的分	業、操作、	性別刻板與
				表,並能運	布:全距;	紙筆測驗	性別偏見的
				用簡單統計	四分位距;		情感表達與
				量分析資料	盒狀圖。		溝通,具備
				的特性及使			與他人平等
				用統計軟體			互動的能
				的資訊表			カ。
				徵,與人溝			科 E9 具備與
				通。			他人團隊合
							作的能力。
							品 J2 重視
							群體規範與

							榮譽。
第十六週5/25~5/29	數題 課程總復習	4	調查結果,會因為不同的樣本而有不同。如何進行公正客觀的抽樣調查。	d-IV-2 理解機率的 意義定性 完整性的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	D-9-2認識機對境板撲球率稱(做來)。 D-9-3:性(骰牌)不的釘×機機狀。 D-9-3:性(骰牌)不的釘×地(粉牌),不的釘×地(粉片), 地機對體圓、地機對體圓、	口頭論、操作、業紙筆測驗	性性性情溝與互力科他作品群榮J別別感通他動。 E 人的 J體譽去板見達具平能 具團力重範除與的與備等 備隊。視與除與的與備等 與合
第十七週 6/1~6/5	數學手作專題: 3D 圖型課程總復習	4	利用佈滿三角形的特殊線條, 創作立體圖形。 利用單點視角創作立體圖形;利 用雙點視角創作立體圖形。	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。	錐 之究 不 交 來 整 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	口頭回答、討論、作業、操作、無無無	性性性情溝與互力科他作 J1 別別感通他動。 E 人的 去板見達具平能 具際人的 除與的與備等 備隊。

第十八週6/8~6/12	數學手作專 題:3D圖型 結業式	4	利用佈滿三角形的特殊線條, 創作立體圖形。 利用單點視角創作立體圖形;利 用雙點視角創作立體圖形。	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-9-12 空間中的線 中的線 空間方意 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型	口頭回答、討論操作、業級筆測驗	品群榮性性性情溝與互力科他作品了2規。1 刻偏表,人的。 E 人的 J 2 類。
							· ·

- ◎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」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。
- ◎如若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。