# 臺南市立金城國民中學 114 學年度第1 學期九年級數學領域學習課程(調整)計書(□普通班/■體育班)

教材版本	).	康軒	實施- (班級/	· +	2 教學節	數 每週(4)節,本學期	月共(84)節			
課程目標	二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養使用工具,運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。 六、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。									
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-I-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									
				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	望重點 學習內容	— 評量方式 (表現任務)	融入議題實質內涵			
第 1 週 (9/1~9/5)	第1章 相似 形與三角比 1-2比例線段	4	1. 三等長之 內線 的比邊等面應 所有 一男子的 那一 一男子的 那一 一男子的 那一 一男子的 水 一	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-9-3 平行線截比 例線段:連接三角 形兩邊中點的線段 必平行於第三邊 (其長度等於第三 邊的一半);平行 線截比例線段性	2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 前面重量學 前面涵 可 可 可 可 可 可 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一			

7,7,7,2,			性質。		質;利用截線段成 比例判定兩直線平		和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與
					行;平行線截比例 線段性質的應用。		問題解決。 <b>【生命教育】</b> 生 J5 覺察生活中
							的各種迷思,在生 活作息、健康促
							進、飲食運動、休
							開娛樂、人我關係 等課題上進行價值
							思辨,尋求解決之 道。
第 2 週 (9/8~9/12)	第1章 相似形與三角比1-2比例線段	4	1.內線比性2.截質問3.截成此三邊能平,例質能比解題能三比截角。了行截線。利例決。了角例線形解一另段 用線相 一的段平第三邊兩與 平段關 直兩時行三時的幾相 行的應 線邊,於形直成關 線性用	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-9-3 平行線接 線 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等 等	1. 發表 2. 3. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	理
第 3 週 (9/15~9/19)	第1章 相似 形與三角比 1-2比例線 段、1-3 相 似多邊形	4	1. 兩平且邊 育學 了中於度 所 所 所 是 是 的 的 是 是 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	S-IV-6 理解平面 圖形相似的圖形相 為放後其圖形相 似,並能應用 解決的問題 生活的問題。 S-IV-10 理解	S-9-1 相似形的相似形态。 高量多数度。 意義;。 意義;数度。 多数度。 多数度。 多数度。 多数度。 多数度。 多数度。 多数度。 多	1.發表 2.口時 3.中半 4.作 4.作 4.作 4.學 4.學 5.學 6. 6. 7. 8. 1 8. 1 8. 1 8. 1 8. 1 8. 1 8. 1	【閱讀素養教育】 閱J3 理要等詞 理要可 意理要 意用 意 題 意 題 意 題 意 題 意 題 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

				角質相比三並幾的那,等例角能何問相利或,形應與題似用對判的用日。的對應斷相於常的對應斷相於常性應邊兩似解生	SAS、SSS) · SSS) · SSS) · SSS) · SSS的 · Beal Madalana · Alana · Alanaa · Alana · Alana · Alana · Alana · Alana · Alana · Alanaa · Alanaa		品 J8 理性溝通與 問題解決。
第 4 週 (9/22~9/26)	第1章 相似 形與三角比 1-3 相似多邊 形	4	1. 縮於 2. 體 於 於 於 於 的 了 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	S-IV-6 個義縮似解生 S-角質相比三並幾 理的圖圖應與題理的對應 與問 與題理的對應斷相於常 平 經相於常 三 與 與 與 題 與 題 與 題 與 題 與 是 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所	S-9-1 m	1. 發表 2. 口時 3. 件業 4. 作學 5. 化 5. 化 6. 洪 7.	【閱 J3 的,該溝養學詞,該溝大區 J3 的,該溝大區 J3 的,該溝大區 J3 的,該溝大區 J3 的,該溝大區 J4 大區 J8 大區

				的問題。	問題;相似符號		
第 5 週 (9/29~10/3)	第1章 相似 形與三角化 1-3 相似多邊 形	4	1. 能判別兩個多邊形是否相似。 2. 能了解 AA (AAA) 相似性質,並以此判別兩個三角形是否相似。	S-IV-6 相知後並幾的-14 明 一6 相知後並幾的-14 相利或,形應與題 理的圖圖應與題理的對應斷相於常 平 經相於常 三 解意所形用日。解性應邊兩似解生 與 與 與 過 員 與 過 員 。	(~S-面義意等例S-似相SAS-曼之比之相問(~S-9-1形多;對。9-2質判SS以對應利概相。似放形應邊 角三() = 應邊用念似的形的相角長 形角AA;對面長三解符形的相角長 形角AA;對面長三解符形的相角長 形角的形、對應積平角應號平的 比 相的 應高之方形用	1. 發 2. 3. 4. 學 4. 5. 6. 4. 4. 4. 5. 6. 4. 4. 5. 6. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	【関 J3 的,該 養學 詞 量進 【 B J3 的,該 满 教 科
第 6 週 (10/6~10/10 第一次定期 考)	第1章 相似 形與三角化 1-3 相似多邊 形	4	1. 能了解 SAS 相似性質,他們們不可能 SSS 相似的 SSS 相似的 是不知识,他們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們	S-IV-6 明質相比三並幾 一6 相知後並幾的一1 相利或,形應與理的圖圖應與題理的對應對的用日解為所用日。解性應邊兩似解生平經相於常 三 角成個,決活面	S-9-1 相縮邊對應 相縮邊對應 一9-2 質判 的相角長 形角 的相角長 形角 的形、對應 是 一 三 : 定 了 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一	1.發表 2.3.4. 4. 1. 4. 2.3.4. 5. 4. 2. 5. 4. 2. 5. 4. 2. 5. 5. 4. 5. 6. 2. 7. 8. 3. 8. 3. 3. 9. 3. 10. 3. 11. 3. 11	【閱讀素養教育】 閱J3 B B B B B B B B B B B B B B B B B B B

				的問題。	問題;相似符號		
					(~) •		
第7週 (10/13~10/17 戶外教學)	第1章 相以形 1-4 相似 1-4 相應用 的應用 的 比	4	1.角長的二方2.的相運物能形的比對比能相關用的了中比與應。利似的於測解,二面邊 用性問生量 三質題活。 解實題活。	S-IV-10 理解 理解 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明 明明	S-9-1 形角 相縮邊對應 一個放形應邊 一個放形應邊 一個大學 一一大學 一一一大學 一一一一一一 一一一	1. 發 表 到時 計 記 3. 4. 學 4. 學 5. 8. 課 5. 8. 課 8. 課 9 1. 2. 3. 4. 4. 9 1. 9 1. 9 1. 9 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	【閱講意運進【品和品問題 讀理重並詞通教講際性。 別內涵用行品J1 人理決 會員與 一個,該講教講際性。 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個,
第 8 週 (10/20~10/24)	第1章 相似形 1-4相似 1-4相似 用	4	1. 能了解(30°-90°與 45°-45°-90°)。 -90°的 的	S-角質相比三並幾的 S-角銳邊識號日解IV-10 似用對判的用日。2 形角比比能活題理的對應斷相於常 理中度值值運的。解性應邊兩似解生 解某決,的用情解性應邊兩似解生 解某決,的用情三 角成個,決活 直一定認符到境	S-9-4 個 相似 相長 一 是 有 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	1. 發表 2. 作業習 4. 學紙 5. 報 5. 報 6. 我 7. 課 8. 課	【閱 J3 的,該達人 開 理 里 重 並 詞 通 教

第9週 (10/27~10/31)	第形1-4的比 相比角三侧	4	1. 能形的、cosA、 有形的、cosA、 tanA的生活中的 通知,可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可	n-機雜或算似理產 S-角質相比三並幾的 S-角銳邊識號日解 n-機雜或算似理產 N-角質有比三角長這,常決VY 計的根與值解生 VV形,等例角能何問VV三角長這,常決VV 計的根與值解生 VV計的根與值別-角的的些並生問 -9 算數式 三問 計誤 使比式等角題算差 0 似用對判的用日。2 形角比比能活題 使比式等角題算差 用值、四比,機。理的對應斷相於常 理中度值值運的。用值、四比,機。用、小則的並可解性應邊兩似解生 解某決,的用情 計、小則的並可解性應邊兩似解生 解某決,的用情 計、小則的並可算複數運近能能 三 角成個,決活 直一定認符到境 算複數運近能能	號 9-形性某定值相大角の了; 4-邊:一邊為似小為等:三個 似比角角比變角改。長號角其: 直值三的值量三變 60 記:45 人。 三不形度該不形三 錄 50 記:45 是根	1.2.3.4.5.6.学紙報課實 動論課交度驗 動論課交度驗 5.6.7.8.3.10.	【閱識意運進【品和品問【生的活進閒等思道 閱J3的,該溝德 人 解命 種息飲樂題, 素解要懂彙。育通關性。育察思健運人進求 教學詞得與
第 10 週	第2章 圓形	4	1. 能 了 解 圓 、	s-IV-14 認識圓	S-9-5 圓弧長與扇	1. 發表	【閱讀素養教育】
(11/3~11/7)	2-1點、線、		弦、弧、弓形、	的相關概念(如	形面積:以π表示	2. 小組互動	閱 J3 理解學科知

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

		圓2.意題3.的能距小與係的解解 點係圓徑判置 解關到半,位則別關於與 與,心的別關。形別 圓並的大圓	半弓性角內角理積公、等(圓四補弧扇。、和圓角形)、面線等長形似、的,圓積	圓弧圓面S圓的部部位交點的(心(分周、弧積9)的位、)置、)連切到弦此率弓長公7關置圓;關相;線線弦心弦弦的式。、:係、線(、心直質垂)弦的式。、:係、線(、心直質垂)直點(外與不交與此)直垂圓義扇 線與內 圓相於切切;線直圓義扇 線與內 圓相於切切;線直,形 與圓	3. 平時 4. 作 4. 作 3. 平 4. 作 3. 平 4. 學 第 第 1. 是 4. 是	識意運進【品和品問【人的取護的,該溝德溝陽門工 的,該溝德溝際理決教正 時量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量量
第 11 週 (11/10~11/14 校慶運動會)	第2章 圓形 2-1 點、線、 圓	1.圓切線2.線質線與(2距徑3.心關的線的能間:必切圓離。能距性了位、意了有(1垂點心等了的質解置切義解而一直的到於 解意。與周島於連切圓 與與與關 切性切心。的半	S-IV-14 關係 S-IV-14 關係 IV-14 IV-14	S-9自數係對等 S-圆的部部位交點的(写) 1. 與三;角長 9. 的位、) 置、) 連切的角應間接; 、 : 係、線(、 心直質幾、弧的四切 直點(外與不交與此)何圓的關邊線 線與內 圓相於切切;性周度 形段 與圓 的 兩點線圓性周度	1. 發表 2. 口時 3. 件業習 4. 作學 5. 終 6. 洪 7.	【閱語意運進【品和品問題 讀理重並詞通教 實理重並詞通教 學詞得與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

第 12 週 (11/17~11/21)	第2章 圓形 2-1點、線 圓2-2圓周 角與圓用	4	1.心關2.數等對等3.的出度能距性能、弧等弧能意圓。了的質了等、弦的了義問好意。解圓等、意解,角解意。解圓等、義圓並的與與的角心弦。用能角	S-IV-14 概弦)如用理積公認念、和圓角形)、面溫等長形質、接互解、式認念、和圓角形)、面調(弧幾心、的,圓積	心(分 S 質角數係對等 S 圓的部部位交點的(心(分列弦此 9-:與三;角長 9-的位、)置、)連切到弦此弦心弦 6 圓所者圓互。7 關置圓;關相;線線弦心弦的距。圓心對之內補 點係關上直係切圓垂性的距。直垂 幾、弧的四切 直點(外與不交與此)直垂線直 何圓的關邊線 線與內 圓相於切切;線直段平 性周度 形段 與圓 的 兩點線圓段平	1. 發 五 動 表 互 上 繳 度 動 表 互 上 繳 度 數 表 互 上 繳 度 數 表 多 是 縣 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷 卷	【閱讀素養教育】 閱讀 理動並
第 13 週 (11/24~11/28)	第2章 圓形 2-2 圓心角與 圓周角	4	1.的出度2.的角弧圓3.四補能意圓。能圓與的問能邊。了馬平性角了形解, 解角行質應則的解的關。 半都線與用圓對周能的 圓是截相。內角周能的 圓是截相。內角	S-IV-14 認念、 明本 明本 明本 明本 明本 明本 明本 明本 明本 明本	S-9-6 圓的幾何性 質心 質 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	1. 發表 2. 小口時 3. 如頭時 4. 不作 5. 學紙報 5. 學紙報 5. 學 6. 學 7. 名 8. 課 9. 10. 實 10. 實 10.	【閱J3 的,該溝大學調子 實理重量 實理要量量 。 方 為 所 為 時 , 該 清 被 , 該 清 為 , 該 清 為 , 該 清 為 , 該 清 為 , 該 清 為 , 。 入 , 。 入 , 。 入 , 。 入 , 。 入 , 。 入 , 。 。 。 入 , 。 入 , 。 入 , 。 入 , 。 入 , 。 , 。

第 14 週 (12/1~12/5 第二次定期 考)	第3章 推理 4 證明 的心 3-1 推理證明	4. 一之線題 1. 「並結給理2. 證理立證 1. 「並結給理2. 證理立證 1. 「並結給理2. 證理立證 解題的式應 解證據由件論用始而推寫 解證據由件。填學慢理作 4. 明分題逐。充習慢幾。 大習慢幾。 大工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	公 S-圖義平射等解生 S-角質相比三並幾的式 IV形,移後,決活IV形,等例角能何問。 4 等道旋保能何問0 似用對判的用日。理的圖轉持應與題理的對應斷相於常興的圖轉持應與題理的對應斷相於常面 經鏡 於常 三 角成個,決活面 經鏡 於常 三 角成個,決活	S-9-11 證明的意 義:幾何推理(須 說明所依據的幾何 性質說明所依據的 代數性質)。	1. 發表 2. 小口平 3. 4. 个學 4. 个學 5. 是 6. 學 7. 8.	法 刑本 【閱識意運進【品和品問認
第 15 週 (12/8~12/12)	第3章 推理 4 證明與三角形 的心 3-1 推理證明	1.線線2.「並偶悉程。能數線2.「並偶悉代。能數件。 解用。所用的數 解用。所用的數 解用。所用的數 解用。所用的數 解用。所用的數 解用。所用的數 解用。所用的數 明明數子明 單由經 明數子明 單由經 與 明的已確質 即的。 與 明的。 與 明的。 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	S-IV-4 理等 1V-4 等道旋保能何問理 文念 1V-1 是 1V-1 是 概 理的 圖轉持應與題解 之念 股 一 1 是 概 理 文念 发	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)。	1. 發表 2. 口時 3. 平 4. 作 4. 作 4. 作 4. 學 5. 學 6. 無 7. 實 8. 實 1. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8	【閱讀素養教育】 閱J3 理學詞 理里重並詞 通文 意 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題

			來推導出某些結				
			論。				
第 16 週 (12/15~12/19)	第3章 推理 證明與三角形 的心 3-1 推理證明	4	1. 能利用簡單的代數證明,已經確可是正確的性質。 完是正確的性質。 來推導出某些結論。	a-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。	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)。	1. 發表 2. 公子 3. 平 4. 作 4. 作 5. 學 5. 學 6. 课 7. 课 9 1. 课 9 1. 课 9 1. 课 9 1. 课 9 1. 课 9 1. 课 9 1. 课 9 1. 课 9 1. 课 9 1	【閱了 題 題 題 題 題 理 要 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題
第 17 週 (12/22~12/26)	第3章 推理 證明與三角形 的心 3-2三角形的 心	4	1.外為心頂之子,點,是一個人的至一一個人的至一一個人的一個人。 一個人的一個人。 一個一。 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、內心的意義 和其相關性質。	S-9-8 三角形的角形的角形的角形的角形的角形。 一角形的角形的角形的角形的角形的角形的角形的角形的角形的角形。 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	1. 發表 2. 小時 3. 平時 4. 作 4. 作 4. 作 4. 學 5. 學 6. 報 7. 報 6. 報	【閱識意運進【品和品問【涯能涯來 閱3的,該溝德滿際性 對面並詞通教漢際性。 對同所涵用行品Ji 對理重並詞通教漢際性。 對理重量量量。 育色條溝 對自。對 是 對自。 對 對 對 則 對 則 則 其 則 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 則 其 的 。 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。
第 18 週 (12/29~1/2)	第3章 推理 證明與三角形 的心 3-2 三角形的 心	4	1. 能利用用 用用 用用 用用 用用 用用 用用 用用 用用 用用 用 用 用 用	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 一角形 一角形 一角形 一角形的 一角形的 一角形的 一角形的 一角形的	1. 發表 2. 口時上課表現 3. 平業繳 4. 作業繳 5. 學 6. 紙 7. 課 1. 課 2. 3. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知 說所,並懂得知的 意用活動,並量與他人 進行溝通。 【品人 【品人 品」 品」 品」 品」 品」 品」 品」 品」 品」 品」 品」 是一、 是一、 是一、 是一、 是一、 是一、 是一、 是一、 是一、 是一、

		1 ,	1		Т	4 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		邊等距離。		心內內 一內 一內 一內 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		和語 J8 開係 開入際關係。 開入際關係。 理性 <b>9 教育</b> <b>1 性別</b> 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個
第 19 週 (1/5~1/9)	第登的3-2三角形的3-2三角形的	4 1.的半長2.角斜半3.的線4.的距邊5.的的角分6.的形面形能面徑:2.能形邊徑能重的能重離中能重連形。能三分積。解無角解兩十。解為此解型於內解到, 解線成小解 解析 解析 解為 解到於內解到, 解線成小戶積三,了的長2了心交了心等點了心線	角形、內相關性質、的性質、的性質、	S-心內內邊面半形(2 S-心中條積頂到倍義9-;切心等積徑的兩。9-:線中六點對;。三心;三;周;切和 心三將份距中心角的三角三長直圓一 三的角三;離點的形別三徑邊 形義的形心於兩理的義形的形切三徑邊 的義的形心於兩理內與的三的圓角二; 重與三面到它 意	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	【閱識意運進【品和品問【環樣的 閱了內涵用行品J1 題環J1 性 重 實理重並詞通教漢際理決教了 環性 大學詞得與 一個
第 20 週	第3章 推理 證明與三角形	4 1. 能了解三角形的重心到三頂點		S-9-10 三角形的重	1. 發表 2. 小組互動	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 理解學科知

(1/12~1/16 第三次定期 考)	的心 3-2 三角形的 心	的角分2.的形面形。	角形重心、外 心、內心的意義 和其相關性質。	心中線線線 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 等 份 , 等 份 一 等 份 , 等 份 。 一 等 份 。 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一	3. 口頭討論 4. 平 5. 作習態 6. 學筆 8. 報告 9. 課 10. 實測	識意運進【品和品問【環 動 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 為 者 為 者
第 21 週 (1/19~1/20 休業式)	休業式					

- ◎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。

臺南市立金城國民中學 114 學年度第 2 學期 九年級數學領域學習課程(調整)計畫(■體育班/□普通班)

	王切一一五河门	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1. = 1 \\ \delta 1 \\ \delta 2	1 (N.W.1   D.W.E.)	即正/川 里(■胆月址/□目					
教材版本	翰林	(班級/	/組別)	<b>九</b> 教學節	數 每週(4)節,本學期共 生涯規劃教育(哪一種行業					
課程目標	資訊—計算機、繪製二次函數、繪製盒狀圖等,跨領域—科技、自然、綜合等,將數學的學習與生活結合。第一單元教學中透過正方形瓷磚拼成正方形引出學生學習二次函數的動機,第二單元加入很多生活中實際的統計數據練習計算相關的統計數據以繪出盒狀圖,第三單元的課程則加入操作式附件(各角錐的展開圖)的輔助,讓學生藉由操作觀察,增加學習動機與觀念理解,培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力。課程目標為: 一、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。 二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養使用工具,運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。									
	數-J-A1 對於學習數		,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。 執行運算與推論,在生活情					
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。										
領域核心素養	數-J-B2 具備正確使 序。能認識統計資料	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: ,享受數學之美。	並能用以執行數學程				
	數-J-C1 具備從證據 數-J-C2 樂於與他人	討論與反思事情的態 良好互動與溝通以解		- · ·	性溝通與合作。					
			課程架構脈	絡						
教學期程	單元與活動名 節數	學習目標	學習表現	望重點 學習內容		融入議題實質內涵				
第 1 週 (2/09~2/13)	第1章 二次 4 函數 1-1基本二次	1. 能以描點方式 繪製 $y=ax^2$ 的圖 形,並了解其圖	f-IV-2 理解二次 函數的意義,並 能描繪二次函數	F-9-1 二次函數的 意義:二次函數的 意義;具體情境中	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙的				

	函數圖形	形開(軸。 ) (軸。 ) (中, ) (中, ) (中, ) (中) ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	的 f-IV-3 理解二次的 開下 IV-3 標準 方的 開 下 IV-3 標準 方的 用 下 IV-3 標準 方 IV-3 標準 方 IV-3 IV-3 IV-3 IV-3 IV-3 IV-3 IV-3 IV-3	列數F-圖函(最開下值 a = a 形過最線與 k 係次最出關-2 與的稱點向最; y = a ( ; 頂低; y = 圖已數值品, 之值關、最、值繪 x + 2 、 k 是點點 = a 形配的。公值關、最、值繪 x + 2 、 k 是點垂圖)的一平好大公數二詞點點口最 = k、 y 的通、 形配的一平好大级,数二詞點點口最 = k、 y 的通、 形型的一种好人。 数二词點 以 y = 圆通、 形型的一种好人。 数二词数数二词数数, y = 圆通、 形型, 關二與函的次	4. 平作 4. 平的 4. 平 4. 平 4	意運進【品和品問題 所持續 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 的
第 2 週 (2/16~2/20)	第1章 二次 第1章 二次 1-2 二次函數 圖形、 個 量小值	4 1.能繪製形如 y= ax²+k的 前 y= ax²+k 的 並 y= ax² 的 一 y= ax² n= ax	函數的意義,並	F-9-2 二次函數的 一次 二次函數 的 一次	1.發表 2.3. 平業 3. 平業 4. 作業 4. 學 5. 4. 學 5. 4. 報 5. 4. 報 7. 2. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.	【閱 J3 的,該溝被 T品和品別 T T T T T T T T T T T T T T T T T T T

第 3 週 (2/23~2/27)	第函1-2 形、小金、数	4	軸 $1.a$ 函解移使 $0$ 而 $2.$ (函方小點 $3.a$ 二並由圖由( $1.a$ 函解移使 $0$ 而 $2.$ (函方小點 $3.a$ 二並由圖由( $1.a$ 函解移使 $0$ 而 $3.a$ 一面圖 $3.a$ 四面由( $1.a$ 四个,可图 $3.a$ 四个,如图 $3.a$ 四个,如图 $3.a$ 四个,如图 $3.a$ 四个,如图 $3.a$ 四个,如图 $3.a$ 四个,如图 $3.a$ 四个,可图 $3.a$ 四个,如图 $3.a$ 四个	f-IV-2 理義公子 一型 理義之。理本方則 一型 理義之。理本方則值 年子的開、與 一次 解之 所, 一次 解之 ,、 對問	a 形過最線與 k 係次最 F-圖函(最開下值 ax = a 形過最線與 k 係次最 E-1 的 m m m m m m m m m m m m m m m m m m	1.2.3.4.5.6.平作學紙報課實 動論課交度驗 動論課交度驗 1.0.4.5.6.7.8.9.10.4.4.5.6.7.8.9.10.4.4.5.6.7.8.9.10.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.4.	家自家
第 4 週 (3/2~3/6)	第1章 二次 函數	4	$1.$ 能繪製形如 $y=$ $a(x-h)^2+k$ 的	f-IV-2 理解二次 函數的意義,並	F-9-2 二次函數的 圖形與極值:二次	1. 發表 2. 小組互動	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知

	1-2 二次函數 圖形 值、 量、 。 最小值	二並由形(0) (1) (1) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (5) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	能描層元。 f-IV-3 理解二次 過過形。 如果二次的開口, 可以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所以 所 所 的 所 的	函(最開下值 $ax^2$ 、大山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山山	3. 4. 作習 5. 作習 5. 學 5. 8. 課 5. 8. 課 9.	識意運進【品和品問【家自家的,該溝德 前通教溝際性。育 動一人 動一人 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一
第 5 週 (3/9~3/13)	第2章 統計 4 與機率 2-1 四分位數 與盒狀圖	1.化見來組料 2. 2 3. 四期數或有 1. 6 與 1. 6 以 1	n-IV-9 算數式三問計誤一 一 一 了 算數式三問計誤一 一 算 數 一 一 算 的 是 一 一 一 題 的 是 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	D-9-1 統計數據的 分布:全距;四分 位距;盒狀圖。	1. 發 1. 發 小口平作學 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	【閱 J3 的,該溝養學詞子內涵用行品 J3 的,該溝後對學詞得與

第 6 週 (3/16~3/20)	第2章 統計 與2-1 如數 與盒狀 第2章 統計	4	1.料值數四數圖 2.少別四更組度制的 1.數中位繪理特的位合料的 1.數學成 解別資距來的類數 四、與成 存或時全述散質 當大料比描分質數。 在特, 距整程質數位 3 大狀	n-IV-9 算數式三問計誤一 一 一 算數式三問計誤一 一 一 的 根與值解生IV 計 用 前 資 用 訊 通 是 理 是 是 理 表 單 料 統 表 。 解 的 計 、 一 的 的 計 、 一 的 的 的 計 数 的 的 的 計 数 的 的 的 計 数 的 的 的 計 数 的 的 的 的	D-9-1 統計數據的 分布:全距;四分 位距;盒狀圖。 D-9-2 認識機率:	1. 發表 2. 3. 4. 學紙報 論課 音. 4. 學紙報 章. 4. 等 6. 7. 8. 實 1. 發表 1. 發表	【閱識意運進【品和品問【家自家閱J3的,該溝德溝際理典並詞通教溝際理決教探題。 育語關於 是 環的 讀者學詞得與
第7週 (3/23~3/27第 一次定期考)	與機率 2-2 機率	1	記試的機念2.介念 記載的機念2.介念 以確質 具整侧解性初 情概 以率的	的率和所並簡單規 一意表示樹的應的用 一樣性析,到話。	機圖限D-9-3 對銅牌之性圓率() 0.3 對銅牌率體炎。 一樹。本性、相不(有數學的學科的學科, 一樹,與一個學科的學科, 一樹,與一個學科, 一樹, 一樹, 一樹, 一樹, 一樹, 一樹, 一個學子 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個學一 一個一 一個	1.2.3.4.四平作學紙課實 動論課交度 動論課交度 動論課交度 動為表 5.6.7.8.9.	関識意運進【品和品問【生的活進閒等思道J內涵用行品J指J題生J各作、娛課辨。與學詞得與

第 8 週 (3/30~4/3)	第2章 統計 與機率 2-2 機率	4	1. 能 進 行 解 性 了 定 等 的 機 念 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	d-IV-2 理解機機 的意表以有的應的 所在 一下, 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定	D-9-2的以。 認義層限-9-3 對銅版、 說義層 典性、抽不 一等。 一等。 一等, 一等, 一等, 一等, 一等, 一等, 一等, 一等, 一等, 一等,	1. 發表 2. 公子 3. 四時 4. 平作 5. 作學 5. 學紙報 5. 學紙報 6. 學紙 7. 報 8. 報 9. 意課 10. 實 11. 實 11. 實	【別談意運進【品和品問【家自家養學詞得與
第 9 週 (4/6~4/10)	第2章 統計與機率 2-2 機率	4	1. 能以具體情境介紹機率的概念。	d-IV-2 理解機機 的意表以有能 所在 一下, 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定 一定	D-9-2的以。3 對銅版之性圓來()) -9-4 () 有() 有() 是機的與來物、究認義層 典性、抽不() 有人, 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	1. 發 2. 3. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	【閱識意運進【品和品問【生的活進閒等思道 閱了內涵用行品JT諧J題生J各作、娛課辨。 養學詞通教溝際理決教覺迷、食、上尋 教學詞得與 】合係溝 】生,康動我行解 人進球 人進球 人進球 大人進 大人進 大人進 大人進 大人進 大人進 大人進 大人進
第 10 週	第3章 立體	4	1. 能知道正方	s-IV-15 認識線	S-9-12 空間中的線	1. 發表	【閱讀素養教育】

(4/13~4/17)	圖形 3-1 角柱與圓 柱		體點組們2.面的3.柱稜知圖與、、合的能、垂能的邊道,表方與並圖解面平正、合的計面體發知。線與行11面,展體體發知。線與行11面,展體明度,與平。角與並開積	與在關係 S-IV-16 體 線中平 6 體 與的行 理圖與前子 與的行 理圖與前子 動 10 體 則 一 10 體 則 一 10 體 則 一 10 體 則 一 10 體 則 一 10 是 則 一 10 是 則 一 10 是 則 一 10 是 則 一 10 是 一 10 是 日 10 是 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	與正圖正例平關垂 S- 看 錐 圖 纸 平四,四,行係直 9- 1 。 : , 下面面利面介、,與 3	<ol> <li>小 互動</li> <li>小 口時</li> <li>4. 中業</li> <li>5. 學</li> <li>6. 學</li> <li>7. 報</li> <li>8. 報</li> <li>9. 課</li> </ol>	別議意運進【品和品問【家自家 理重並詞通教講際性。育社個 解要懂彙。】合係講 學詞得與 科彙如他 作。通 對 學詞得與 和的何人 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與
第 11 週 (4/20~4/24)	第3章 立體圖形 3-1 角柱與圓柱	4	1.的邊道圖與2.展它計面3.體立成積能頂的它,表能開們算積能圖體,與所以一個的其。了形圖並表了點組們計積的其。了形圖並表了點組們積解,展體 複由組算積 合基合其。與並展體 柱知圖與 立本而體	S-IV-15 線中平 5-IW-16 線中平 6 體圖,圖側 認與的行理圖與並形面 體與並形面 簡及面計表及	積積 S-9-12 画正例平關重 S- 積錐 圖錐 積積。 9-12 面面利面介、,與 13 直正 直正 直空長的長作線直與行表 柱錐 柱錐 柱的 一體意體特線歪面係與 直展直表體的與 與 的斜的。體 開圓 面	1. 發小口平作學紙報 表組頭時業習筆告 動論課交度驗 4. 5. 6. 7. 8. 文度 10. 實 11. 11.	不 【閱識意運進【品和品問【生的活進閒等思道 閱J 3 的,該溝德 1 5 8 解命

第 12 週 (4/27~5/1)	第3章 立體 圖形 3-2角錐與圓 錐	4	1. 能頂的內方。 1. 能頂的內方,。 1. 能頂的它,。 1. 能頂的它,。 1. 不可以, 2. 不可以, 4. 不可以, 5. 不可以, 6. 不可以可以, 6. 不可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	S-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖所及,並能圖與正體圖形的表質的關係。	S-9-13 表面積與體 積:直角柱、直圓 錐、正角錐的展開 圖;直角柱、直 升 量、正角錐的 積; 直角柱的體 積。	1. 發表 2. 小口平作 3. 如頭時 4. 作學 5. 學紙 5. 學 6. 學 8. 報 9. 10. 實 10.	関3 3 的,該溝總 3 3 6 3 3 6 3 6 3 6 3 6 3 6 3 6 3 6 3
第 13 週 (5/4~5/8)	第3章 立體 圖形 3-2 角錐與圓 錐(第二次段 考)	4	1.的邊道圖積2.展其的。 6 以 6 以 7 以 8 以 8 以 8 以 8 以 8 以 8 以 8 以 8 以 8	S-IV-16 理解的 理解的 理解的 理解的 理解的 是開 是開 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	S-9-13 表面積與體 積直角柱的 高,直角柱的 。 一直 一角柱的 。 一面 一角 一面 一角 一面 一角 一面 一角 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面 一面	1. 紙筆測驗	【閱識意運進【品和品問【國展性 讀 理重並詞通教溝際性。 育 知的,該溝德溝際性。 育 上 所 通 所 所 通 所 所 通 的, 所 是 的, 所 是 的, 所 是 的, 的 是 的, 是 。 是 的, 是 。 。 是 。 是
第 14 週 (5/11~5/15 第 二次定期考)	數學 彈跳卡片	4	1. 透過立體書了解空間概念。 2. 藉由立體書的機關運用對稱等數學概念。	n-IV-7 辨識數列 的規律性,以數 學符號表徵以活 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	N-7-9 比與比例 式:比;比例 式:比;反此;相關 正比;反 與 類 問題,教學情境應 以有 意義 以有 例。	<ol> <li>影片觀賞</li> <li>課程討論</li> <li>實作成果</li> </ol>	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的,並懂得如何 意稱該詞彙與他人 進行溝通。 【品德教育】

	數學 書的出版	4	1 複習指數符號.。 2. 透過書的台數與拍數。	與算 S- IV-1	S-7-1 簡單: 第一符線段 角號 等。 影。 影。 影。 影。 影。 影。 影。 影。 影。 影	1. 影片觀賞 2. 課程討論 3. 實作成果	品 J1 溝通合作與
第 15 週 (5/18~5/22)			3. 讓學生了解書籍印刷的流程。 4. 藉由實際操作製作小書。	大數列與算 S-IV-1 理能 美質 阿斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯斯	以有意義 意義 意 意 意 意 。 S-7-1 簡單 。		進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與 和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與 問題解決。
第 16 週 (5/25~5/29)	數學對紙遊戲	4	1. 從實作中找到解決問題的方法。 2. 從折紙中了解學的樂趣。	n-IV-7 中規數列與算 S- 幾義 質 何 一7 一7 一7 一種號數,與並差他一形符 並 題 辦,徵關識比依公項解定性 於 題 數數活與差 項計 用 定 性 於 題 的 、 用 解 的 、 用 的 、 用 的 、 用 的 、 用 的 、 用 , 用 , 用 , 用 , 用 , 用 , 用 , 用 , 用 , 用	N-7-9 比;不,意 此,反運教義 以例 S-7-何 以 以 的 式相應境值 形 、 與 此 此 算 學 之 單 : 、 一 一 符 線 三 介 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	1. 影片觀賞 2. 課程討論 3. 實作成賽 4. 分組競賽	【閉牙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

第 17 週 (6/1~6/5)	數學複利的陷阱	4	1. 透過生活的例 子解 完 。 2. 從複利角度連 結未來理財規 劃。	n-的學中規數列與算n-級式日解n-機雜或算似理產IV規符的律列,公其IV數,常決IV計的根與值解生一7律號數,與並差他-8的並生問-9 算數式 三問計誤辨性表量認等能或各理求能活題 使比式等角 題算差辦,徵關識比依公項解和運的。用值、四比,機。數數活與差 項計 差 到境 算複數運近能能列數活與差 項計 差 到境 算複數運近能能	N-7-4 數律; -(a+b)=-a+b。 數律律; -(a-b)=-a+b。 N-7-9 比;反運學之 此所,與此所, 是與一個, 是一個, 是一一。 是一一 是一一	1. 影片觀賞 2. 課程前論 3. 實作成果	【閱識意運進【品和品問【家 費略 費 到 3 的,該溝德 為 為 所 為 所 為 所 為 所 為 所 為 所 的,該 溝 也 不 的,该
第 18 週 (6/8~6/12)	數學邏輯推理	4	1. 透過遊戲訓練學生找規律 轉推理能力。 2. 透過遊戲 數列的特性。	a-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。	N-7-8 學此數)的數一第數繪製或音字學說可次也(。計中,有率分配表別方可次。 圖常整原的直記表以方可次。 圖常整原的過號達是為以方。計中,有率方面,其是為以方。 表見理始統、語達是為以方。表見理始統、語,正很正是為。:的並資計長	1. 影片觀賞 2. 課程參賽 3. 分組競賽	【閱講素養教育】 閱 J 3 的,該 選 理 要 懂 彙 。 育 子

		條圖、圓形圖、折	
		線圖、列聯表。遇	
		到複雜數據時可使	
		用計算機輔助,教	
		師可使用電腦應用	
		軟體演示教授。	

- ◎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。