

新北市福營國民中學 **114** 學年度 八 年級 第 **2** 學期 部定 課程計畫 設計者：曾詠琄

一、課程類別：

1. 國語文 2. 英語文 3. 健康與體育 4. 數學 5. 社會 6. 藝術 7. 自然科學 8. 科技 9. 綜合活動
10. 閩南語文 11. 客家語文 12. 原住民族語文：_____ 族 13. 新住民語文：_____ 語 14. 臺灣手語

二、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

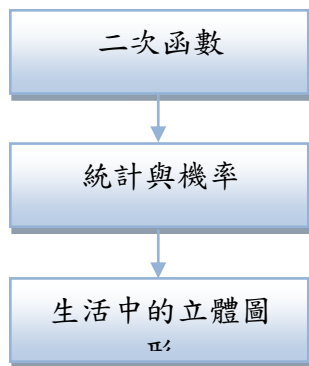
三、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養	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。 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。

<input checked="" type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。
--	--

五、課程架構：



六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 02/11~02/15	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	N-8-4: 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。 N-8-3: 認識數列：生活中常見的數列	L1 等差數列 1. 完成各個數列，使其成等差數列。 2. 觀察色塊與數字的對應關係，找出解謎線索。 3. 解出謎底後，再猜出精靈的名字。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	【閱讀素養教育】 閱J10 主動尋求多元的詮	2/11 開學

	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。	及其規律性(包括圖形的規律性)。				釋，並試著表達自己的想法。		
第二週 02/16~02/22	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-8-4: 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。 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)。	L1 等差數列 1. 引導學生認識費氏數列與自然界息息相關，並體驗其每一項產生的過程。 2. 連結費氏數列與費氏螺旋線，欣賞藝術之美。 3. 介紹費氏數列「跳躍組合」的有趣現象，並帶領學生親身體驗。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習		
第三週 02/23~03/01	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-8-4: 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。	L1 等差數列 1. 透過魔術活動，使學生觀察撲克牌的排列與等差數列的關係。 2. 觀察撲克牌排列的規律，並理解魔術的原理。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	2/28 228 紀念日 放假一天
第四週 03/02~03/08	n-IV-7: 辨識數列的規律性，以數學符	N-8-6: 等比數列：等比數列；給定首	L1 等差數列 1. 認識芮氏地震規模與能量的影響。 2. 能理解地震災害所帶來的影響。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作		

	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。	項、公比計算等比數列的一般項。	3. 能利用等比數列計算出地震規模釋放的能量大小。		4. PPT	4. 紙本練習		
第五週 03/09~03/15	f-IV-1: 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-1: 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現 $f(x)$ 的抽象型式）、常數函數($y=c$)、一次函數($y=ax+b$)。	L2 函數 1. 計算每隻動物的函數值並連成一直線 2. 由畫過的字母與提示，找出解謎線索。 3. 能認識常數函數及一次函數。 4. 能計算出函數值。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。	
第六週 03/16~03/22	f-IV-1: 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-1: 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現 $f(x)$ 的抽象型式）、常數函數($y=c$)、一次函數($y=ax+b$)。	L2 函數 1. 帶領學生察覺生活中的訊號，並練習寫作「將各種訊號融入生活情境」的短文。 2. 學習二進位整數和十進位整數的轉換。 3. 藉由「比手畫腳」遊戲，讓學生更敏銳去發掘各種訊號。 4. 認識不同的訊號種類。 5. 從氣溫來認識函數圖形。 6. 認識類比訊號與數位訊號，並知道二進位整數的換算。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第七週 03/23~03/29	s-IV-2: 理解角的各種性	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係	【第一次評量週】 L3 三角形的基本性質	4	1. 備課用書 2. 自編講義	1. 紙本測驗 2. 口頭回答		3/26 、

	質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意義。	1. 引領學生從不同視角去觀看某物，並體驗觀看後結果的相同與不同。 2. 由時鐘指針的夾角，培養學生解決與規畫問題的能力。 3. 藉由體操帶動，探索身體中可開發的各種角度。		3. 線上資源 4. PPT	3. 上台操作 4. 紙本練習		3/27 第一次段考
第八週 03/30~04/05	s-IV-2: 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-1 角: 角的種類；兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意義。	L3 三角形的基本性質 1. 引領學生從不同視角去觀看某物，並體驗觀看後結果的相同與不同。 2. 由時鐘指針的夾角，培養學生解決與規畫問題的能力。 3. 藉由體操帶動，探索身體中可開發的各種角度。理解長方體中不相交的兩邊為平行或歪斜關係。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習		4/3~4/6 清明連假
第九週 04/06~04/12	s-IV-2: 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角	S-8-1 角: 角的種類；兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意義。	L3 三角形的基本性質 1. 引領學生從不同視角去觀看某物，並體驗觀看後結果的相同與不同。 2. 由時鐘指針的夾角，培養學生解決與規畫問題的能力。 3. 藉由體操帶動，探索身體中可開發的各種角度。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習		

	和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。						
第十週 04/13~04/19	s-IV-2: 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-1 角: 角的種類; 兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角); 角平分線的意義。	L3 三角形的基本性質 1. 引領學生從不同視角去觀看某物，並體驗觀看後結果的相同與不同。 2. 由時鐘指針的夾角，培養學生解決與規畫問題的能力。 3. 藉由體操帶動，探索身體中可開發的各種角度。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	
第十一週 04/20~04/26	s-IV-2: 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	S-8-1: 角: 角的種類; 兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角); 角平分線的意義。 S-8-2: 凸多邊形的內角和: 凸多邊形的意義; 內角與外角的意義; 凸多邊形的內角和公式; 正 n 邊形的每個內角度數。	L3 三角形的基本性質 1. 能理解內角與外角的意義。 2. 能運用內角與外角進行生活的探討。 3. 透過蜜蜂的蜂巢，進而了解生活周遭的應用，並能體會生命的意義及存在的價值。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	

<p>第十二週 04/27~05/03</p>	<p>S-IV-2: 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>S-8-1: 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 S-8-2: 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。</p>	<p>L3 三角形的基本性質 1. 能理解內角與外角的意義。 2. 能運用內角與外角進行生活的探討。 3. 透過蜜蜂的蜂巢，進而了解生活周遭的應用，並能體會生命的意義及存在的價值。</p>	<p>4</p>	<p>1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT</p>	<p>1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習</p>		
<p>第十三週 05/04~05/10</p>	<p>S-IV-2: 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 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</p>	<p>S-8-1: 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 S-8-3: 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。</p>	<p>【第二次評量週】 L4 平行與四邊形 1. 認識視錯覺的原理與應用。 2. 能利用平行線的判別性質判斷平行線。</p>	<p>4</p>	<p>1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT</p>	<p>1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習</p>		<p>5/6、5/7 9 年級第二次段考</p>

	用於解決幾何與日常生活的問題。						
第十四週 05/11~05/17	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-8-3: 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	L4 平行與四邊形 1. 經由描繪二元一次方程式的圖形，讓學生體會直線的傾斜程度與方程式的 x 項、y 項係數的關係，並總結出平行線的判斷準則。 2. 引進地球緯線及空間的歪斜線，讓學生辨別它們與平行線的性質異同。 3. 藉由「雞同鴨講」活動，讓學生體驗在「意象」上的平行關係。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	5/13 、 5/14 7、8 年級 第二次段 考 5/17 、 5/18 教育 會考
第十五週 05/18~05/24	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-8-3: 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	L4 平行與四邊形 1. 經由描繪二元一次方程式的圖形，讓學生體會直線的傾斜程度與方程式的 x 項、y 項係數的關係，並總結出平行線的判斷準則。 2. 引進地球緯線及空間的歪斜線，讓學生辨別它們與平行線的性質異同。 3. 藉由「雞同鴨講」活動，讓學生體驗在「意象」上的平行關係。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	
第十六週 05/25~05/31	s-IV-8: 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角	S-8-9: 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。	L4 平行與四邊形 1. 透過桌遊的方式，讓學生可以輕鬆複習特殊四邊形的一些性質。 2. 玩法一為單人競賽，可檢核特殊四邊形性質的概念是否了解。	4	1. 備課用書 2. 自編講義 3. 線上資源 4. PPT	1. 紙本測驗 2. 口頭回答 3. 上台操作 4. 紙本練習	5/30~ 6/1 端午 連假

	形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-10:正方形、長方形、箏形的基本性質:長方形的對角線等長且互相平分;菱形對角線互相垂直平分;箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 S-8-11:梯形的基本性質:等腰梯形的兩底角相等;等腰梯形為線對稱圖形;梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半,且平行於上下底。	3. 玩法二為同質分組競賽,以趣味的遊戲活動,提升學的的學習興趣。				
第十七週 06/01~06/07	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、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-9:平行四邊形的基本性質:關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-10:正方形、長方形、箏形的基本性質:長方形的對角線等長且互相平分;菱形對角線互相垂直平分;箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。	L4 平行與四邊形 1. 透過桌遊的方式,讓學生可以輕鬆複習特殊四邊形的一些性質。 2. 玩法一為單人競賽,可檢核特殊四邊形性質的概念是否了解。 3. 玩法二為同質分組競賽,以趣味的遊戲活動,提升學的的學習興趣。				預計 9 年級課程結束

		S-8-11:梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。					
第十八週 06/08~06/14	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、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	S-8-9:平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-10:正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 S-8-11:梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。	L4 平行與四邊形 1. 透過桌遊的方式，讓學生可以輕鬆複習特殊四邊形的一些性質。 2. 玩法一為單人競賽，可檢核特殊四邊形性質的概念是否了解。 3. 玩法二為同質分組競賽，以趣味的遊戲活動，提升學的的學習興趣。				

第十九週 06/15~06/21	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-8-2:凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正n邊形的每個內角度數。	L4 平行與四邊形 1. 訓練分析、邏輯推理能力。					
第二十週 06/22~06/28			期末考					
第二十一週 06/29~06/30			修業式。					6/30 休業式

七、本課程是否有校外人士協助教學：**(本表格請勿刪除。)**

否，全學年都沒有(以下免填)。

有，部分班級，實施的班級為：_____。

有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： _____			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。