

新北市萬里國民中學 114 學年度八年級第 2 學期 部定課程計畫 設計者：高豐瑞

1、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

2、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

※上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

◎當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

3、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節。

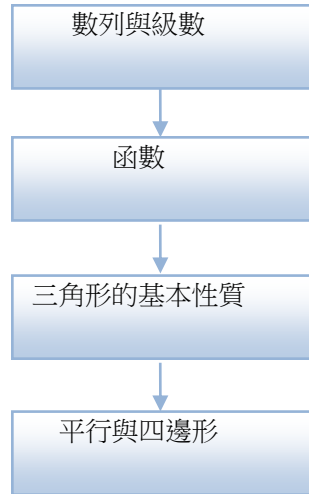
4、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<ul style="list-style-type: none"> ■A1 身心素質與自我精進 ■A2 系統思考與解決問題 ■A3 規劃執行與創新應變 ■B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/>B2 科技資訊與媒體素養 ■B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/>C1 道德實踐與公民意識 ■C2 人際關係與團隊合作 ■C3 多元文化與國際理解 	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p>

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。
 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。

5、課程架構：

第四冊



6、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							

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 02/09~02/13 (1/21~1/23)	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-8-3 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）。 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。	1-1 等差數列引起活動- 1. 探討常見數列及規律性。 2. 認識數列的概念。 發展活動- 1. 能解析數列的規律性並求計算出後續的值。 2. 認識等差數列的概念。 3. 能求出等差數列的首項、公差。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理	

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							
								解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 【國際教育】 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第二週 2/16- 2/20									春節假期
第三週 2/23- 2/27	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-8-3 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）。	1-1 等差數列、1-2 等差級數 發展活動- 1. 能了解等差數列第 n 項的通式。 2. 能求出等差數列中的任	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙	02/23(一)開學日 2/27(五)和平紀念日放假

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							
	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-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	意項。 3. 能了解等差級數的概念。			予回饋		本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第四週 3/02- 3/06	n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	1-2 等差級數發展活動- 1. 能了解等差級數前 n 項和的通式。 2. 能求出等差級數的首項、公差、項數、第 n 項及前 n 項的和。 3. 能將等差數列及等差級數觀念應用於生活情境。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適	

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							
			綜合活動- 1. 由寫作練習題、習作增進本單元概念的學習。 2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。					當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 【國際教育】	

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							
								國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第五週 3/09- 3/13	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-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。	1-3 等比數列 引起活動- 1. 探討並了解等比數列的概念。 發展活動- 1. 能求出等比數列的首項、公比。 2. 能了解等比數列第 n 項的通式。 3. 能求出等比數列中的任意項。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自	

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							
								<p>己的想法。</p> <p>【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p> <p>【國際教育】 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。</p>	
第六週 3/16- 3/20	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	N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一	1-3 等比數列、2-1 函數與函數圖形發展活動- 1. 了解等比中項的概念。 2. 能用等比數列及等比中	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。	

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							
	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>般項。</p> <p>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($y=ax+b$)。</p> <p>F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。</p>	<p>項的觀念，計算對應的數值。</p> <p>3. 能理解函數、函數值的定義。</p> <p>4. 能計算函數值。</p>		平台	4. 教師給予回饋		<p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測</p>	

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							
								量、紀錄的能力。 【國際教育】 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。	
第七週 3/23- 3/27	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($y=ax+b$)。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	2-1 函數與函數圖形引起活動- 1. 能了解函數圖形的概念。 2. 能依例畫出函數圖形。 發展活動- 1. 能畫出並了解線性函數。 2. 了解常數函數與一次函數的差異，也能進行計算。 3. 能從圖形求出函數與對應關係，並了解其應用。 綜合活動- 1. 由寫作練習題、習作增	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 【閱讀素養教育】	03/25(三)~03/26(四)第一次段考

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							
			<p>進本單元概念的學習。</p> <p>2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。</p> <p>(第一次段考)</p>					<p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第八週 3/30- 4/03	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	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位	3-1 三角形與多邊形的內角與外角引起活動- 1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見	04/03(五)兒童節放假

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							
	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。	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。	角。 2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3. 複習「三角形的內角和為 180 度」之概念。 發展活動- 1. 能理解三角形外角的意義。 2. 能理解周角的概念。 3. 能利用三角形內角和說出一組外角是 360°。 4. 理解三角形外角定理：三角形的一外角等於不相鄰兩內角的和。		平台	4. 教師給予回饋		的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自	

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							
								己的想法。	
第九週 4/06- 4/10	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-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	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。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所	3-1 三角形與多邊形的內角與外角、3-2 尺規作圖發展活動- 1. 能理解n邊形的內角和為 $(n-2) \times 180^\circ$ 。 2. 能計算正多邊形每一個內角與外角度數。 3. 了解尺規作圖的意義。 4. 能利用尺規作線段、角的複製。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒	04/06(一)清明節放假

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							
		依據的幾何性質。						材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	

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							
第十週 4/13- 4/17	s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。	3-2 尺規作圖發展活動- 1. 能了解角平分線的意義。 2. 能利用尺規作出垂直平分線、角平分線。 3. 能利用尺規作出過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。 綜合活動- 1. 由寫作練習題、習作增進本單元概念的學習。 2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之	

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							
								<p>外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	

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							
第十一週 4/20- 4/24	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-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-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定 (SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)	3-3 三角形的全等性質 引起活動- 1. 探討得知兩個圖形的形狀一樣，而且大小相等，即為全等。 發展活動- 1. 能理解兩個全等三角形其對應點、對應邊、對應角的意義。 2. 能理解 $\triangle AB \cong \triangle DEF$ 的讀法和意義。 3. 能以尺規作出符合 SSS 的三角形，並理解其 SSS 全等性質。 4. 能以尺規作出符合 SAS 的三角形，並理解其 SAS 全等性質。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元	

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							
								的詮釋，並試著表達自己的想法。 【生涯規劃教育】 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。	
第十二週 4/27- 5/01	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-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定 (SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。	3-3 三角形的全等性質 發展活動- 1. 能理解三角形沒有 SSA 或 ASS 全等性質。 2. 能理解兩個直角三角形 RHS 全等性質。 3. 能理解三角形的 ASA、AAS 全等性質。 綜合活動- 1. 由寫作練習題、習作增進本單元概念的學習。 2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的	

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							
								閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第十三週 5/04- 5/08	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	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定 (SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。	3-4 中垂線與角平分線的性質 引起活動- 1. 從等腰三角形摺紙，認 知一線段的垂直平分線上 的點，到此線段兩端點的 距離相等。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之	

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							
	<p>決幾何與日常生活的問題。</p> <p>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。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<p>發展活動-</p> <p>1. 從實例認知某點到一段兩端點距離相等，則此點會在線段的垂直平分線上。</p> <p>2. 從實例認知角平分線上任一點到角的兩邊距離相等。</p>					<p>外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	

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							
第十四週 5/11- 5/15	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-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-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定 (SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。 S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知線段、圓、角、三角形；能以尺規作出	3-4 中垂線與角平分線的性質、3-5 三角形的邊角關係 發展活動- 1. 從等腰三角形摺紙及全等性質概念，得知等腰三角形兩底角相等。 2. 從實例得知等腰三角形的頂角平分線就是底邊的垂直平分線。 3. 從實例得知三角形的兩個內角相等，則此三角形必為等腰三角形。 4. 理解兩點之間以直線距離最短。 5. 理解三角形任兩邊之和大於第三邊、任兩邊之差小於第三邊。 綜合活動- 1. 由寫作練習題、習作增進本單元概念的學習。 2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。 (第二次段考)	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資	05/12(二)~05/13(三)七八年級第二次段考

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							
		指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。						源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表达自己的想法。 【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第十五週 5/18- 5/22	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	S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大	3-5 三角形的邊角關係引起活動- 1. 觀察並認知同一個三角形中，角度的大小關係與其所對應邊長的長短關係是一致的。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達	

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							
	能應用於解決幾何與日常生活問題。	邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。	發展活動- 1. 能了解三角形中，等邊對應等角，等角對應等邊。 2. 三角形中，若兩邊不相等，則大邊對大角。 3. 三角形中，若兩角不相等，則大角對大邊。 4. 認知能滿足畢氏定理的三角形，即是直角三角形。 綜合活動- 1. 由寫作練習題、習作增進本單元概念的學習。 2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。			予回饋		與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	

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							
								【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第十六週 5/25- 5/29	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-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線	4-1 平行引起活動- 1. 觀察實例得知若兩直線可找到一條共同的垂直線，我們就稱這兩直線互相平行。 發展活動- 1. 認知兩平行線的距離始終相等。 2. 相異三直線，若能兩兩平行，則此三直線都會平行。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】	

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							
	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。	截角性質；兩平行線間的距離處處相等。	<p>3. 能認識截線與截角的定義。</p> <p>4. 能理解平行線的截角性質：兩平行線被一直線所截的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補。</p> <p>5. 能利用平行線的截角性質進行運算。</p>					<p>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到</p>	

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							
								生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。	
第十七週 6/01- 6/05	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-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	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。	4-1 平行發展活動- 1. 能理解平行線的判別性質：兩直線被另一直線所截，若同位角相等或內錯角相等或同側內角互補，則這兩條直線互相平行。 2. 能利用工具，過線外一點作平行線。 綜合活動- 1. 由寫作練習題、習作增進本單元概念的學習。 2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習	

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							
	與日常生活的問題。							<p>需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	

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							
第十八週 6/08- 6/12	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。	4-2 平行四邊形引起活動- 1. 能從平行概念認知平行四邊形的定義是「兩雙對邊互相平行的四邊形」。 發展活動- 1. 能探討並得知平行四邊形的性質： (1)鄰角互補、對角相等。 (2)兩雙對邊分別相等。 (3)對角線將其分為兩個全等三角形。 (4)兩對角線互相平分。 (5)兩對角線將其面積四等分。 2. 學習平行四邊形判別性質： (1)能理解兩雙對角分別相等的四邊形是平行四邊形。 (2)能理解兩雙對邊分別相等的四邊形是平行四邊形。 (3)能理解一雙對邊平行且	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之	

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							
			<p>相等的四邊形是平行四邊形。</p> <p>(4)能理解兩對角線互相平分的四邊形是平行四邊形。</p>					<p>外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。</p>	

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							
第十九週 6/15- 6/19	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。	4-2 平行四邊形、4-3 特殊四邊形的性質 發展活動- 1.能利用尺規作圖畫出平行四邊形。 2.能理解長方形其四個內角都是直角。 3.能理解長方形的對角線等長而且互相平分。 4.能理解菱形是四邊等長的四邊形。 5.能理解菱形的對角線互相垂直平分。 6.能理解箏形是兩組鄰邊等長的四邊形。 7.能理解箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 8.能理解箏形面積＝兩條對角線長乘積的一半。 9.能理解正方形是四個內角都是直角且四邊等長的四邊形。 10.能理解長方形、菱形、	4	1.課本 2.習作 3.網際相關數學教育網站及平台	1.講述法 2.即時練習 3.互相討論 4.教師給予回饋	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資	06/19(五)端午節放假

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							
			<p>箏形、正方形與平行四邊形的成立條件及包含關係。</p> <p>綜合活動-</p> <p>1. 由寫作練習題、習作增進本單元概念的學習。</p> <p>2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。</p>					源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	
第二十週 6/22- 6/26	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-8-11 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。	<p>4-3 特殊四邊形的性質引起活動-</p> <p>1. 觀察梯形中，腰、底、底角、梯形兩腰中點的連線段，並認知這些名詞的意義。</p> <p>發展活動-</p> <p>1. 能理解梯形是只有一組對邊平行的四邊形。</p> <p>2. 能理解梯形兩腰中點的連線段平行上、下底邊且長度等於兩底長度和的一半。</p> <p>3. 能理解梯形的面積 = 兩腰中點連線長×高。</p>	4	<p>1. 課本</p> <p>2. 習作</p> <p>3. 網際相關數學教育網站及平台</p>	<p>1. 講述法</p> <p>2. 即時練習</p> <p>3. 互相討論</p> <p>4. 教師給予回饋</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【原住民族教育】</p> <p>原 J2 了解原住民族語言發展的文</p>	06/26(五)七年級第三次段考

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							
			綜合活動- 1. 由寫作練習題、習作增進本單元概念的學習。 2. 訂正作業及加強學習評量不足之處。 (第三次段考)					化脈絡與智慧。 原 J3 培養對各種語言文化差異的尊重。 原 J9 學習向他人介紹各種原住民族文化展現。 【多元文化教育】 多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。 【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙	

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							
								<p>本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> <p>【戶外教育】</p> <p>戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的</p>	

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							
								能力。	
第二十一週 6/29-7/03	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-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	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。 S-8-3 平行：平行的意義與	總複習 複習範圍：1-1~4-3 課程結束 總複習 (第三次段考)	4	1. 課本 2. 習作 3. 網際相關數學教育網站及平台	1. 講述法 2. 即時練習 3. 互相討論 4. 教師給予回饋	1. 紙筆測驗 2. 互相討論	【閱讀素養教育】 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	06/29(一)七八年級第三次段考 06/30(二)休業式

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							
	<p>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-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。 S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定 (SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong) S-8-8 三角形的基本性質：</p>						<p>【戶外教育】 戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 【國際教育】 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 【科技教育】 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p>	

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							
		<p>等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>					<p>【資訊教育】</p> <p>資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【多元文化教育】</p> <p>多 J6 分析不同群體的文化如何影響社會與生活方式。</p>		

7、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。