

臺南市公(私)立新市區新市國民中學 111 學年度第一學期八年級數學領域學習課程(調整)計畫 (■體育班)

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|-------------------|
| 教材版本 | 康軒 | 實施年級 (班級/組別) | 八年級 | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(84)節。 |
| 課程目標 | 第三冊 1. 認識乘法公式、多項式，並熟練多項式的運算。 2. 學會平方根的意義及其運算，並化簡之；能求平方根的近似值；理解畢氏定理及其應用。 3. 理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義；利用提出公因式、分組分解法、乘法公式與十字交乘法做因式分解。 4. 認識一元二次方程式，利用因式分解法、配方法及公式解求一元二次方程式的解，並應用於一般日常生活中的問題。 5. 學會製作累積次數、相對次數與累積相對次數分配表與折線圖，來顯示資料蘊含的意義。 | | | | |
| 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-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。 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。 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，並能和其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。 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 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 8/29- 9/02 | 一、乘法公式與 多項式 1-1 乘法公式 | 4 | 1. 能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2. 能熟練二次式的乘法公式，如： $(a$ | a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。 | A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； | 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 J1 發展多元文本的閱讀策略。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | $+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 、 $(a+b)(a-b)$ 。 3. 能透過面積計算導出乘法公式。 4. 能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5. 能利用乘法公式進行簡單速算。 | | $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。 | | 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 二 9/05- 9/09 | 一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式 | 4 | 1. 能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2. 能熟練二次式的乘法公式，如： $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 、 $(a+b)(a-b)$ 。 3. 能透過面積計算導出乘法公式。 4. 能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5. 能利用乘法公式進行簡單速算。 | a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。 | A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。 | 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 J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 |
| 三 9/12- 9/16 | 一、乘法公式與多項式 1-2 多項式與其加減運算 | 4 | 1. 能認識多項式的定義及相關名詞。如：項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪與降冪。 | a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。 | A-8-2 多項式的意義：一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪）。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|----------------------|----------------------------|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 2.能以直式、橫式做一個文字符號的多項式加法與減法運算。 | | A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。 | | |
| 四 9/19- 9/23 | 一、乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除運算 | 4 | 1.能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。 2.能利用長除法來計算多項式的除法。 | a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。 | A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。 | 1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業 | 【環境教育】 環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 |
| 五 9/26- 9/30 | 一、乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除運算 | 4 | 1.能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。 2.能利用長除法來計算多項式的除法。 | a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。 | A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。 | 1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業 | 【環境教育】 環J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 |
| 六 10/03- 10/07 | 二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值 | 4 | 1.能理解 \sqrt{a} 僅在a不為負數時才有意義。 2.能以十分逼近法求 \sqrt{a} (a為正整數)的近似值。 | n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似 | N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部 | 1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 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。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|----------------------|---------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 3. 用標準分解式求 \sqrt{a} 的值。 | 值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | 分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。 | | 科E2 了解動手實作的重要性。 |
| 七 10/10- 10/14 | 二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值【第一次評量週】 | 4 | 1. 能用計算機求出 \sqrt{a} 的近似值。 2. 能了解二次方根的意義並用「 $\sqrt{\quad}$ 」表示。 | n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | N-8-1 二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 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。 科E2 了解動手實作的重要性。 |
| 八 10/17- 10/21 | 二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算 | 4 | 1. 能理解簡單的化簡根式及有理化。 | n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日 | N-8-1 二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 | 【科技教育】 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|----|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 2. 能將二次方根化成最簡根式。 3. 能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。 | 常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | | 4. 作業 | 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2 了解動手實作的重要性。 |
| 九 10/24- 10/28 | 二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算 | 4 | 1. 能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。 2. 能認識同類方根。 3. 能利用乘法公式將根式有理化。 | n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 | N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 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。 科E2 了解動手實作的重要性。 |
| 十 10/31- 11/04 | 二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理 | 4 | 1. 能由簡單面積計算導出畢氏定理。 2. 能理解畢氏定理，並能介紹其在生活中的應用。 | s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。 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 | S-8-6 畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史；畢氏定理在生活中的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。 S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 5. 視察 | 【科技教育】 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | | 形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 | 積公式，及其相關之複合圖形的面積。 G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式：直角坐標系上兩點 A(a, b)和 B(c, d)的距離為 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ ；生活上相關問題。 | | 科E2 了解動手實作的重要性。 |
| 十一 11/07- 11/11 | 二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理 | 4 | 1. 能理解畢氏定理，並能介紹其在生活中的應用。 2. 能在數線上標出平方根的點。 3. 能計算平面上兩相異點的距離。 | s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。 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-8-6 畢氏定理：畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史；畢氏定理在生活中的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。 S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式：直角坐標系上兩點 A(a, b)和 B(c, d)的距離為 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ ；生活上相關問題。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 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。 科E2 了解動手實作的重要性。 |
| 十二 | 三、因式分解 | 4 | 1. 能利用乘法公式和多項式的除法， | a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能 | A-8-4 因式分解：因式的意義(限制在二次多 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 | 【資訊教育】 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|----------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 11/14- 11/18 | 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解 | | 理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義。 2. 能利用提公因式因式分解二次多項式。 | 以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 項式的一次因式)；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。 | 3. 互相討論 4. 作業 | 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 |
| 十三 11/21- 11/25 | 三、因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解 3-2 利用十字交乘法做因式分解 | 4 | 1. 能利用乘法公式因式分解二次多項式。 2. 能利用十字交乘法因式分解二次多項式。 | a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式)；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 |
| 十四 11/28- 12/02 | 三、因式分解 3-2 利用十字交乘法做因式分解 【第二次評量週】 | 4 | 1. 能利用十字交乘法因式分解二次多項式。 | a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【資訊教育】 資 E1 認識常見的資訊系統。 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 |
| 十五 12/05- 12/09 | 四、一元二次方程式 | 4 | 1. 能在具體情境中認識一元二次方程 | a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求 | A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 | 【閱讀素養教育】 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | 4-1 因式分解解一元二次方程式 | | 式，並理解其解的意義。 2. 能以因式分解解一元二次方程式。 | 解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。 | 4. 作業 | 閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。 |
| 十六 12/12- 12/16 | 四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式 | 4 | 1. 能以因式分解解一元二次方程式。 | a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。 | 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 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 |
| 十七 12/19- 12/23 | 四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解 | 4 | 1. 用平方根的概念解形如 $x^2 = c$ 、 $(ax \pm b)^2 = c$ ， $c > 0$ 的一元二次方程式。 2. 利用配方法解形如 $x^2 + ax + b = 0$ 的一元二次方程式。 | a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【國際教育】 國 J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 3. 能理解 $ax^2 + bx + c = 0$ 與 $k(ax^2 + bx + c) = 0$ 的解完全相同。 | | | | |
| 十八 12/26- 12/30 | 四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解 | 4 | 1. 能以配方法導出一元二次方程式的公式解。 2. 能由判別式知道一元二次方程式解的性質為兩相異根、兩根相同或無解。 3. 能利用公式解求一元二次方程式的解。 | a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【國際教育】 國J4 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 |
| 十九 1/02- 1/06 | 四、一元二次方程式 4-3 應用問題 | 4 | 1. 根據實際問題，依題意列出方程式，整理成一元二次方程式並求解。 2. 由求出的解中選擇合於原問題的答案。 | a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【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。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 廿 1/09- 1/13 | 五、統計資料處理 5-1 資料整理與統計圖表 | 4 | 1. 能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2. 能繪製累積次數、相對次數與累積相對次數分配折線圖，來顯示資料蘊含的意義。 | 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。 | D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。 |
| 廿一 1/16- 1/20 | 五、統計資料處理 5-1 資料整理與統計圖表 【第三次評量週】休業式 | 4 | 1. 能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2. 能繪製累積次數、相對次數與累積相對次數分配折 | 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。 | D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 作業 | 【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------|---------|----|--------------------|------|------|----------------|--------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 線圖，來顯示資料 蘊含的意義。 | | | | 變遷調適的 政策。 |

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公(私)立新市區新市國民中學 111 學年度第二學期八年級數學領域學習課程(調整)計畫 (■體育班)

| 教材版本 | 康軒 | 實施年級 (班級/組別) | 八年級 | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(80)節。 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|------|-------------------|
| 課程目標 | 第四冊 1. 認識等差數列、等差級數與等比數列，並能求出相關的值。 2. 能認識函數。 3. 能認識常數函數及一次函數。 4. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 5. 能認識角的種類與兩角關係。 6. 了解三角形的基本性質：內角與外角、內角和與外角和、全等性質、垂直平分線與角平分線、邊角關係。 7. 了解角平分線的意義。 8. 了解基本尺規作圖。 9. 了解平行的意義及平行線的基本性質。 10. 了解平行四邊形的定義及基本性質與判別性質。 11. 了解長方形、正方形、梯形、等腰梯形、菱形、箏形的定義與基本性質。 | | | | |
| 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-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-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。 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。 | | | | |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 一 2/13- 2/17 | 第1章數列與級數 1-1 等差數列 | 4 | 1. 能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2. 能舉出數列的實例，並能判斷哪些數列是等差數列。 3. 能在等差數列中求出首項、公差、項數。 4. 能利用首項和公差計算出等差數列的第n項。 | 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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【閱讀素養教育】 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。 |
| 二 2/20- 2/24 | 第1章數列與級數 1-1 等差數列、 1-2 等差級數 | 4 | 1. 知道等差中項的意義及其求法。 2. 能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 3. 能了解等差級數的意義。 | 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-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-8-3 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。 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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【閱讀素養教育】 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。 |
| 三 2/27- 3/03 | 第1章數列與級數 1-2 等差級數 | 4 | 1. 能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 | 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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 2. 能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。 | | | | 著表達自己的想法。 |
| 四 3/06- 3/10 | 第1章數列與級數 1-3 等比數列 | 4 | 1. 能判斷哪些數列是等比數列，並算出公比。 2. 能在等比數列中求出首項、公比、項數。 3. 能利用首項和公比計算出等比數列的第n項。 | 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. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【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。 |
| 五 3/13- 3/17 | 第1章數列與級數、第2章函數 1-3 等比數列、 2-1 函數與函數圖形 | 4 | 1. 知道等比中項的意義及其求法。 2. 能認識函數，並了解函數的意義。 3. 能用符號及算式、文字敘述、對應值的列表來描述函數的結構。 | 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。 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。 | 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。 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。 | 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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 六 3/20- 3/24 | 第2章函數 2-1 函數與函數圖形 | 4 | 1. 能認識常數函數及一次函數。 | 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 | 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)、 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 | 【科技教育】 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 2. 能說出函數圖形的意義。 3. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 | 的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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。 | 4. 作業 | 科E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 |
| 七 3/27- 3/31 | 第2章函數 2-1 函數與函數圖形【第一次評量週】 | 4 | 1. 能認識常數函數及一次函數。 2. 能說出函數圖形的意義。 3. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 | 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。 | 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。 |
| 八 4/03- 4/07 | 第3章三角形的 基本性質 | 4 | 1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 | 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、 | S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 | 【戶外教育】 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | 3-1 三角形與多邊形的內角與外角 | | 2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3. 能理解三角形內角、外角的定義。 4. 能知道三角形的內角和、外角和定理。 5. 能知道三角形的外角定理。1. 能計算n邊形的內角和。 6. 能計算正n邊形每一個內角與外角度數。 | 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。 | 4. 作業 | 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。 |
| 九 4/10- 4/14 | 第3章三角形的基本性質 3-2 尺規作圖 | 4 | 1. 了解尺規作圖的意義。 2. 能利用尺規作線段、角的複製。 3. 了解角平分線的意義。 4. 能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線。 5. 能利用尺規作圖作：過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。 | 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。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【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。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十 4/17- 4/21 | 第3章三角形的 基本性質 3-3 三角形的全 等性質 | 4 | 1. 能理解全等的意義與表示法。 2. 若兩個三角形的三組邊對應相等，則此兩三角形全等，即SSS全等。 3. 若兩個三角形的兩組邊及其夾角對應相等，則此兩三角形全等，即SAS全等。 | 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) | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【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。 |
| 十一 4/24- 4/28 | 第3章三角形的 基本性質 3-3 三角形的全 等性質 | 4 | 1. 若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩三角形全等，即RHS全等。 2. 若兩個三角形的兩組角及其夾邊對應相等，則此兩三角形全等，即ASA全等。 3. 若兩個三角形的兩組角及其中一組角的對邊對應相等，則此兩三角形全等，即AAS全等。 | 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)。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 | 【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。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 4. 能理解三角形全等性質並能做簡單的推理。 | | | | |
| 十二 5/01- 5/05 | 第3章三角形的 基本性質 3-4 中垂線與角 平分線的性質 | 4 | 1. 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：一線段之垂直平分線上任一點到兩端點等距。反之，若一點到線段的兩端點等距，則此點在此線段的垂直平分線上。 2. 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：角平分線上的任一點到角的兩邊距離相等。反之，同一平面上，若一點到角的兩邊之距離相等，則此點位在角平分線上。 | 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。 | 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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 十三 5/08- 5/12 | 第3章三角形的 基本性質 3-4 中垂線與角 平分線的性質 | 4 | 1. 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：一線段之垂直平分線上任一點到兩端點等 | 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 | 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)。 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 多元評量 | 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | 【第二次評量週】 | | <p>距。反之，若一點到線段的兩端點等距，則此點在此線段的垂直平分線上。</p> <p>2. 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：角平分線上的任一點到角的兩邊距離相等。反之，同一平面上，若一點到角的兩邊之距離相等，則此點位在角平分線上。</p> | <p>解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> | 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。 | | 著表達自己的想法。 |
| 十四 5/15- 5/19 | 第3章三角形的基本性質 3-5 三角形的邊角關係 | 4 | <p>1. 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：等腰三角形兩底角相等。</p> <p>2. 知道三角形任意兩邊的和大於第三邊。</p> <p>3. 知道三角形任意兩邊的差小於第三邊。</p> <p>4. 能利用尺規作圖理解三角形兩邊之</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。 | 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。 | <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> | 【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。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 和大於第三邊的基本性質。 5. 知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對大角。 6. 知道三角形中若有兩角不相等，則大角對大邊。 7. 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 8. 理解三邊長滿足畢氏定理之三角形是一個直角三角形。 | | | | |
| 十五 5/22- 5/26 | 第 4 章平行與四邊形 4-1 平行 | 4 | 1. 能了解平行線的定義。 2. 能了解兩平行線的距離處處相等。 3. 能認識平行線的基本性質。 4. 能理解平行線截角性質：兩平行線同位角相等；內錯角相等；同側內角互補。 | 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；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。 | 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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 十六 5/29- 6/02 | 第4章平行與四邊形 4-1 平行 | 4 | 1. 能理解平行線的判別性質。 2. 能利用尺規作圖畫出過線外一點與該直線平行的直線。 | 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；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。 | 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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 十七 6/05- 6/09 | 第4章平行與四邊形 4-2 平行四邊形 | 4 | 1. 能理解平行四邊形的定義。 2. 能理解平行四邊形的基本性質：平行四邊形的對邊等長、對角相等、鄰角互補；一條對角線將平行四邊形分成兩個全等的三角形；平行四邊形的兩對角線互相平分。 3. 能理解平行四邊形的判別性質。 | 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。 | 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 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 |
| 十八 | 第4章平行與四邊形 | 4 | 1. 能理解平行四邊形的判別性質。 | s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三 | S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊 | 1. 紙筆測驗 2. 互相討論 | 【資訊教育】 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 6/12- 6/16 | 4-2 平行四邊形、4-3 特殊四邊形的性質 | | 2.能利用尺規作圖畫出平行四邊形。 3.能理解長方形、正方形、菱形、等腰梯形的定義。 | 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、等腰梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。 | 形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 S-8-10 正方形、長方形、等腰梯形的基本性質：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；等腰梯形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 | 3.口頭回答 4.作業 | 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 |
| 十九 6/19- 6/23 | 第4章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形的性質 | 4 | 1.能理解梯形的意義與性質。 2.能理解梯形兩腰中點連線段的性質。 3.能知道梯形的面積公式。 4.能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 | 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、等腰梯形)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。 | 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 | 【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 |
| 廿 6/26- 6/30 | 第4章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形的性質 【第三次評量週】休業式 | 4 | 1.能理解梯形的意義與性質。 2.能理解梯形兩腰中點連線段的性質。 3.能知道梯形的面積公式。 | 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、等腰梯形)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。 | 1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 | 【資訊教育】 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 |

| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
|--------|---------|----|---------------------------|------|------|----------------|--------------|
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| | | | 4. 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 | | | | |

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。