

各年級各領域/科目課程計畫

(一) 109學年度8年級

臺北市成淵高中附設國民中學 109 學年度領域/科目課程計畫

| | | | |
|---------------|--|-----------|---|
| <p>領域/科目</p> | <p><input type="checkbox"/>國語文 <input type="checkbox"/>英語文 <input checked="" type="checkbox"/>數學 <input type="checkbox"/>社會 (<input type="checkbox"/>歷史 <input type="checkbox"/>地理 <input type="checkbox"/>公民與社會) <input type="checkbox"/>自然科學 (<input type="checkbox"/>理化 <input type="checkbox"/>生物 <input type="checkbox"/>地球科學) <input type="checkbox"/>藝術 (<input type="checkbox"/>音樂 <input type="checkbox"/>視覺藝術 <input type="checkbox"/>表演藝術) <input type="checkbox"/>綜合活動 (<input type="checkbox"/>家政 <input type="checkbox"/>童軍 <input type="checkbox"/>輔導) <input type="checkbox"/>科技 (<input type="checkbox"/>資訊科技 <input type="checkbox"/>生活科技) <input type="checkbox"/>健康與體育 (<input type="checkbox"/>健康教育 <input type="checkbox"/>體育)</p> | | |
| <p>實施年級</p> | <p><input type="checkbox"/>7 年級 <input checked="" type="checkbox"/>8 年級 <input type="checkbox"/>9 年級</p> | | |
| <p>教材版本</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>選用教科書：<u>翰林</u> 版 <input type="checkbox"/>自編教材(經課發會通過)</p> | <p>節數</p> | <p>每週 4 節 第 1/2 學期 共 80/80 節 (對開可補充說明)共 節</p> |
| <p>領域核心素養</p> | <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。 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-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-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。</p> | | |
| <p>課程目標</p> | <p>(一) 能透過面積與拼圖的方式，學習分配律。 (二) 能透過圖式與分配律，學習和的平方公式。 (三) 能透過圖式與分配律，學習差的平方公式。 (四) 能透過圖式與分配律，學習平方差公式與應用。 (五) 能認識多項式的意義與相關名詞。 (六) 能以橫式或直式做多項式的加法。 (七) 能以橫式或直式做多項式的減法。 (八) 能以橫式或直式做多項式的乘法。 (九) 能以長除法進行多項式的除法。 (十) 能利用多項式的除法規則，求出被除式或除式。 (十一) 能透過正方形面積與邊長的關係，了解二次方根的意義。 (十二) 能利用平方數的反運算，求出根式的值。 (十三) 能以十分逼近法與計算機求出二次方根的近似值。 (十四) 能了解平方根的意義。 (十五) 能認識根式的表示。 (十六) 能進行根式的乘法且理解最簡根式的意義並能運用標準分解式將根式化簡。 $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}}$ (十七) 能進行根式的除法與形如「$\sqrt{\frac{b}{a}}$」的化簡。 (十八) 能理解同類方根與進行根式的加減。 (十九) 能進行根式的四則運算與利用乘法公式進行分母的有理化。 (二十) 能透過拼圖與面積的計算，認識畢氏定理。 (二十一) 能利用畢氏定理求出直角三角形的邊長並解決生活中的應用問題。 (二十二) 能計算直角坐標平面上兩點間的距離。 (二十三) 能理解因式與倍式的意義，並藉由多項式的除法判別因式與倍式。 (二十四) 能理解因式分解的意義是將一個二次多項式分解為兩個以一次多項式的乘積。 (二十五) 能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。 (二十六) 能利用已學過的乘法公式，進行二次多項式的因式分解。 (二十七) 能利用十字交乘法，因式分解形如 x^2+bx+c 的多項式。(二次項係數為 1) (二十八) 能利用十字交乘法，因式分解形如 ax^2+bx+c 的多項式。(二次項係數 a 不等於 1) (二十九) 能由實例知道一元二次方程式及其解(根)的意義。 (三十) 能以提公因式與乘法公式因式分解法解一元二次方程式。</p> | | |

- (三十一) 能以十字交乘因式分解法解一元二次方程式。
- (三十二) 能以「平方根的概念」解形如 $(ax+b)^2=c$ 的方程式。
- (三十三) 能透過圖式理解 x^2+mx 的配方並熟練配成完全平方式。
- (三十四) 能利用配方法將一元二次方程式變成 $(x\pm a)^2=b$ ，再求其解。
- (三十五) 能利用配方法導出一元二次方程式解的公式，並由判別式知道一元二次方程式的解可為相異兩根、重根或無解。
- (三十六) 能利用公式解一元二次方程式。
- (三十七) 能利用一元二次方程式解決生活中的應用問題，並檢驗答案的合理性。
- (三十八) 能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。
- (三十九) 能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。
- (四十) 能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。
- (四十一) 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。
- (四十二) 能觀察生活中的有序數列，理解其規則性，並認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。
- (四十三) 能察覺不同的數列樣式彼此間的關係。
- (四十四) 能由規律數列的觀察了解其一般項的表示法。
- (四十五) 能觀察圖形的規律，找出其一般項，並利用一般項來解題。
- (四十六) 能觀察出各種不同的等差數列的規則性，求出其第 n 項，並認識「公差、等差數列」等名詞。
- (四十七) 能觀察出等差數列 $a_1、a_1+d、a_1+2d\cdots$ 的規則性，進而推導出其第 n 項公式 $a_n=a_1+(n-1)d$ 。
- (四十八) 能運用等差數列公式 $a_n=a_1+(n-1)d$ 解題並解決生活中的問題。
- (四十九) 能知道 $a、b、c$ 三數成等差數列，則 b 稱為 $a、b、c$ 的等差中項；並能應用公式 $b=(a+c)\div 2$ 解題。
- (五十) 能認識解等比數與公比，並判別一個數列是否為等比數列。
- (五十一) 能觀察找出等比數列的一般項，並利用一般項來解題與解決生活中的應用問題。
- (五十二) 能認識等差級數，並推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n=n(a_1+a_n)\div 2$ ，並應用公式解題。
- (五十三) 能推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n=n[2a_1+(n-1)d]\div 2$ ，並應用公式解題。
- (五十四) 能應用等差級數解決生活中的問題。
- (五十五) 能認識函數與函數關係。
- (五十六) 能求出函數值。
- (五十七) 能以定義了解線型函數包含一次函數與常數函數，並解決相關問題。
- (五十八) 能畫出線型函數之圖形。
- (五十九) 能由已知的兩點求出線型函數。
- (六十) 能由已知的函數圖形解決相關問題。
- (六十一) 能從三角形內角和為 180 度及一個內角與其外角和等於 180 度，推得外角等於兩個內對角的和。
- (六十二) 能理角的種類並求出角度。
- (六十三) 能理解三角形的內角和定理：三角形內角和為 180 度。
- (六十四) 能理解三角形的外角和等於 360 度。
- (六十五) 能利用三角形的外角定理解決相關問題。
- (六十六) 能熟悉多邊形的內角及相關應用。
- (六十七) 能了解尺規作圖的定義，即是利用直尺（沒有刻度）、圓規製作圖形。
- (六十八) 能用尺規作圖作一已知線段。
- (六十九) 能用尺規作圖作一已知線段的垂直平分線。
- (七十) 能用尺規作圖作一已知角。
- (七十一) 能用尺規作圖作一已知角的角平分線。
- (七十二) 能用尺規作圖過線上或線外一點作垂線。
- (七十三) 能理解全等三角形的意義與符號的記法。
- (七十四) 已知三角形的三邊，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的三邊對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 SSS 全等性質。
- (七十五) 已知三角形的兩邊及其夾角，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩邊及其夾角對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 SAS 全等性質。
- (七十六) 已知三角形的兩角及其夾邊，能用尺規畫出此三角形，並驗證「若有兩個三角形的兩角及其夾邊對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 ASA 全等性質。
- (七十七) 能從三角形的內角和定理推得「若有兩個三角形的兩角及其中一角的對邊對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 AAS 全等性質。
- (七十八) 能推得「若兩個直角三角形的斜邊和一股對應相等，則此兩個三角形必全等」，即 RHS 全等性質。
- (七十九) 能利用全等三角形的性質解題。
- (八十) 能理解中垂線性質。
- (八十一) 能理解角平分線性質。

- (八十二) 能理解特殊三角形的邊長與面積求法。
- (八十三) 能理解兩點間以直線的距離最短。
- (八十四) 能理解三角形任意兩邊之和大於第三邊，與任意兩邊之差小於第三邊。
- (八十五) 能理解三角形中外角大於任一內對角。
- (八十六) 能理解三角形若有兩邊不相等，則大邊對大角，並以全等性質與外角定理推得。
- (八十七) 能理解三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並以全等性質與外角定理推得。
- (八十八) 能理解平行線的定義及符號的使用，並能利用矩形來說明平行線的特性。
- (八十九) 能了解截線與截角（同位角、內錯角、同側內角）。
- (九十) 能理解兩平行線被一線所截時，它們的同位角會相等，內錯角也會相等，而同側內角會互補。
- (九十一) 能理解兩直線被一線所截出的同位角相等時，兩直線會平行。
- (九十二) 能理解兩直線被一線所截出的內錯角相等或同側內角互補時，兩直線會平行。
- (九十三) 利用截角性質計算有關平行線角度的問題。
- (九十四) 能根據截角性質，利用尺規作圖畫出過線外一點的平行線。
- (九十五) 利用「兩平行線之間距離處處相等」的性質，認識「同底等高」的三角形面積相等，並利用此關係求出相關圖形的面積。
- (九十六) 能理解平行四邊形具有下列性質：(1)任一對角線分原四邊形為兩個全等三角形。(2)兩組對邊等長。(3)兩組對角相等。(4)兩對角線互相平分。
- (九十七) 能理解平行四邊形的判別方法：(1)兩組對邊等長的四邊形會是平行四邊形。(2)一組對邊平行且等長的四邊形會是平行四邊形。
- (3)兩組對角相等的四邊形會是平行四邊形。(4)兩對角線互相平分的四邊形會是平行四邊形。
- (九十八) 能利用尺規作出正方形及平行四邊形。
- (九十九) 能理解特殊四邊形對角線的性質。
- (一百) 能理解特殊四邊形對角線的判別性質。
- (一百零一) 能了解等腰梯形，並理解其內角及對角線的關係。
- (一百零二) 能了解梯形兩腰中點的連線段。

| 學習進度 週次 | | 單元 活動 主題 | 學習重點 | | 評量方 法 | 議題融入 實質內涵 | 教學設 施設備 需求 | 跨領域/ 科目協 同教學 | 備註 |
|------------|-----|---|---|--|---|---|--|--------------------|----|
| | | | 學習表現 | 學習內 容 | | | | | |
| 第一 學期 | 第一週 | 第1章 乘法公 式與多 項式 1-1 乘 法公式 | 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 ； $(a-b)$ $=a^2-2ab$ $+b^2$ ； $(a+$ $b)(a-b)$ $=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c$ $+d)=ac$ $+ad+bc$ $+bd$ 。 | 1. 紙筆 測驗 2. 小組 討論 3. 觀察 4. 口頭 回答（課 本的隨 堂練習） | 【閱讀素養 教育】 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。 【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。 【家庭教 育】 家 J2 探討 社會與自然 環境對個人 及家庭的影 響。 | 平面類： 1. 習作教 用版 2. 備課用 書 數位類： 1. 教學光 碟 2. 命題光 碟 3. 課程計 劃光碟 4. 翰林我 的網 | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---------------------------------------|---|--|---|--|--|--|--|
| 第二週 | 第1章 乘法公式與多項式 1-1 乘法公式、1-2 多項式的加減 | 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)。 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. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 【生命教育】 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、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | | |
| 第三週 | 第1章 乘法公式與多項式 1-2 多項式的加減 | 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)。 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. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|---|--|--|--|--|
| | | | | 算。 | | | | | |
| 第四週 | 第1章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除 | 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. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|
| 第五週 | 第1章 乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除 | 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. 口頭回答(課本的隨堂練習) 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |
| 第六週 | 第2章 二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義 | 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：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；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|--|---|--|---|---|--|--|
| 第七週 | 第2章 二次方根與畢氏定理 2-1 二次方根的意義 (第一次段考) | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。</p> <p>N-8-2 二次方根的近似值；二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。使用計算機 $\sqrt{\quad}$ 鍵。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 (數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟 | <p>【閱讀素養教育】 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。</p> <p>【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。</p> | <p>平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書</p> <p>數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |
| 第八週 | 第2章 二次方根與畢氏定理 2-2 根式的運算 | <p>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。</p> | <p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | <p>【閱讀素養教育】 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。</p> <p>【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。</p> | <p>平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書</p> <p>數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| 第九週 | 第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-2 根式的運算 | 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-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. 觀察 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 資料蒐集 5. 作業繳交 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |
| 第十週 | 第 2 章 二次方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理 | 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。 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。 | 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；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨堂練習） 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 【生命教育】 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、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|--|--|--|
| 第十一週 | 第 2 章 二次方 根與畢 氏定理 2-3 畢 氏定理 | 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。 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。 | 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 上的應 用；三邊長 滿足畢氏 定理的三 角形必定 是直角三 角形。 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 $AB = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ 及生活上 相關問題。 | 1. 紙筆 測驗 2. 小組 討論 3. 口頭 回答(課 本的隨 堂練習) 4. 作業 繳交 | 【閱讀素養 教育】 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。 【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。 【人權教 育】 人 J6 正視 社會中的各 種歧視，並 採取行動來 關懷與保護 弱勢。 | 平面類： 1. 習作教 用版 2. 備課用 書 數位類： 1. 教學光 碟 2. 命題光 碟 3. 課程計 劃光碟 4. 翰林我 的網 | | |
| 第十二週 | 第 3 章 因式分 解 3-1 提 公因式 與乘法 公式作 因式分 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-8-4 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. 小組 討論 3. 觀察 4. 口頭 回答(課 本的隨 堂練習) 5. 作業 繳交 6. 命題 系統光 碟 | 【閱讀素養 教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作教 用版 2. 備課用 書 數位類： 1. 教學光 碟 2. 命題光 碟 3. 課程計 劃光碟 4. 翰林我 的網 | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---|--|---|---|---|--|--|
| <p>第十三週</p> | <p>第3章 因式分解 3-1 提公因式與乘法公式作因式分解、3-2 利用十字交乘法因式分解</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗 2. 口頭回答（課本的隨堂練習） 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟</p> | <p>【閱讀素養教育】 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。 【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。</p> | <p>平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |
| <p>第十四週</p> | <p>第3章 因式分解 3-2 利用十字交乘法因式分解（第二段考）</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗（數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷） 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨堂練習） 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟</p> | <p>【閱讀素養教育】 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。 【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。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</p> | <p>平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---|--|---|--|---|--|--|
| <p>第十五週</p> | <p>第 4 章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 資料蒐集 5. 作業繳交 6. 命題系統光碟</p> | <p>【閱讀素養教育】 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。 【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。</p> | <p>平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |
| <p>第十六週</p> | <p>第 4 章 一元二次方程式 4-1 因式分解法解一元二次方程式、4-2 配方法與公式解</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨堂練習） 5. 作業繳交</p> | <p>【閱讀素養教育】 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。 【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。</p> | <p>平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |

| | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 第十七週 | 第 4 章 一元二次方程式 4-2 配方法與公式解 | 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-8-6 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. 觀察 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |
| 第十八週 | 第 4 章 一元二次方程式 4-2 配方法與公式解、4-3 應用問題 | 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。 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。 | 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. 口頭回答（課本的隨堂練習） 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 【生涯規劃教育】 涯 J3 觀察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 | 平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|--|--|---|---|--|---|--|--|
| <p>第十九週</p> | <p>第 4 章 一元二次方程式 4-3 應用問題</p> | <p>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。 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。</p> | <p>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、公式理解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。</p> | <p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟</p> | <p>【閱讀素養教育】 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。 【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。 【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> | <p>平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |
| <p>第二十週</p> | <p>第 5 章 統計資料處理 5-1 統計資料處理</p> | <p>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。 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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟</p> | <p>【閱讀素養教育】 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。 【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。 【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p> | <p>平面類： 1. 習作教用版 2. 備課用書 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |

| | | | | | | | | | |
|------|-----|-------------------------------|---|---|--|--|---|--|--|
| 第二學期 | 第一週 | 第1章 數列與 級數 1-1 數列 | 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。 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. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨堂練習） | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 【家庭教育】 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |
| | 第二週 | 第1章 數列與 級數 1-1 數列 | 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。 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. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 【生命教育】 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、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--|---|--|---|--|--|
| | <p>第三週</p> <p>第1章 數列與級數 1-2 等差級數</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨堂練習） 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟</p> | <p>【閱讀素養教育】 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。 【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。</p> | <p>平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊</p> <p>數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |
| | <p>第四週</p> <p>第1章 數列與級數 1-2 等差級數</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 作業繳交</p> | <p>【閱讀素養教育】 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。 【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。</p> | <p>平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊</p> <p>數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網</p> | | |

| | | | | | | | | |
|-----|-----------------------------------|---|---|--|---|---|--|--|
| 第五週 | 第 2 章 線型函數 2-1 變數與 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)、常數函數 ($y=c$)、一次函數 ($y=ax+b$)。 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答(課本的隨堂練習) 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |
| 第六週 | 第 2 章 線型函數 2-2 線型函數與圖形 | 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)、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. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|---|---|--|--|
| 第七週 | 第 2 章 線型函數 2-2 線型函數與圖形 (第一次段考) | 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 (數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷) 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |
| 第八週 | 第 3 章 三角形的基本性質 3-1 內角與外角 | s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 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、三角形的內角和、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：凸多邊形的內角和的意義；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。 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答 (課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|--|--|---|--|--|
| 第九週 | 第3章 三角形的基本性質 3-1 內角與外角 | s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 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。 | 1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 資料蒐集 5. 作業繳交 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |
| 第十週 | 第3章 三角形的基本性質 3-2 尺規作圖與三角形的全等 | 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-8-4 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 三角形全等性質：三角形全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 【生命教育】 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、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | | |
|------|---------------------------------|---|--|---|--|---|--|--|--|
| | | | | 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。 | | | | | |
| 第十一週 | 第3章 三角形的基本性質 3-2 尺規作圖與三角形的全等 | 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-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述,並應用於尺規作圖。 | S-8-4 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-8-12 尺規作圖與幾何推理:複製已知的線段、圓、 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答(課本的隨堂練習) 4. 作業繳交 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 【人權教育】 人 J6 正視社會中的各種歧視,並採取行動來關懷與保護弱勢。 | 平面類: 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類: 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | | |

| | | | | | | | | | |
|------|------------------------------|---|--|---|---|---|--|--|--|
| | | | | 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。 | | | | | |
| 第十二週 | 第3章 三角形的基本性質 3-3 全等三角形的應用 | 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-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-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 | 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-8-7 平面圖形的面積:正三角形的高與面積公式,及其相 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答(課本的隨堂練習) 5. 作業繳交 6. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類: 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類: 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | | |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|--|--|---|---|--|--|
| | | 與日常生活的問題。 | 關之複合圖形的面積。 | | | | | |
| 第十三週 | 第3章 三角形的基本性質 3-3 全等三角形的應用、 3-4 三角形的邊角關係 | 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-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-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 | 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-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相 | 1. 紙筆測驗 2. 口頭回答（課本的隨堂練習） 3. 資料蒐集 4. 作業繳交 5. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|--|--|--|--|---|--|--|
| | | 與日常生活的問題。 | 關之複合圖形的面積。 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。 | | | | | |
| 第十四週 | 第3章 三角形的基本性質 3-4 三角形的邊角關係（第二次段考） | 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。 | 1. 紙筆測驗（數學段考精選、數學段考即時通、課習段考複習卷） 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨堂練習） 5. 資料蒐集 6. 作業繳交 7. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 【法治教育】 法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|------|------------------------------------|--|---|---|---|---|--|--|
| 第十五週 | 第 4 章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質 | 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。 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭回答（課本的隨堂練習） 4. 資料蒐集 5. 作業繳交 6. 命題系統光碟 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |
| 第十六週 | 第 4 章 平行與四邊形 4-1 平行線與截角性質 | 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。 | 1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 觀察 4. 口頭回答（課本的隨堂練習） 5. 作業繳交 | 【閱讀素養教育】 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。 【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。 | 平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊 數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 翰林我的網 | | |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|--|--|--|---|--|--|
| 第十七週 | 第 4 章 平行與 四邊形 4-2 平行四 邊形 | 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-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-8-9 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. 觀察 3. 口頭 回答(課 本的隨 堂練習) 4. 作業 繳交 | 【閱讀素養 教育】 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。 【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。 | 平面類: 1. 習作解 答版 2. 備課用 書 3. 教師手 冊 數位類: 1. 教學光 碟 2. 命題光 碟 3. 課程計 劃光碟 4. 翰林我 的網 | | |
| 第十八週 | 第 4 章 平行與 四邊形 4-2 平行四 邊形 | 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-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-8-9 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. 口頭 回答(課 本的隨 堂練習) 3. 資料 蒐集 4. 作業 繳交 5. 命題 系統光 碟 | 【閱讀素養 教育】 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。 【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。 【生涯規劃 教育】 涯 J3 觀察 自己的能力 與興趣。 涯 J6 建立 對於未來生 涯的願景。 | 平面類: 1. 習作解 答版 2. 備課用 書 3. 教師手 冊 數位類: 1. 教學光 碟 2. 命題光 碟 3. 課程計 劃光碟 4. 翰林我 的網 | | |

| | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--|--|---|--|--|--|
| 第十九週 | 第 4 章 平行與 四邊形 4-2 平行四 邊形、 4-3 特殊四 邊形與 梯形 | 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-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-8-9 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。 | 1. 紙筆 測驗 2. 小組 討論 3. 口頭 回答(課 本的隨 堂練習) 4. 作業 繳交 5. 命題 系統光 碟 | 【閱讀素養 教育】 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。 【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。 【性別平等 教育】 性 J4 認識 身體自主權 相關議題, 維護自己與 尊重他人的 身體自主 權。 | 平面類: 1. 習作解 答版 2. 備課用 書 3. 教師手 冊 數位類: 1. 教學光 碟 2. 命題光 碟 3. 課程計 劃光碟 4. 翰林我 的網 | | | |
|------|---|---|---|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>第二十週</p> <p>第 4 章 平行與 四邊形 4-3 特殊四 邊形與 梯形</p> | <p>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。</p> | <p>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。</p> | <p>1. 紙筆 測驗 2. 小組 討論 3. 口頭 回答(課 本的隨 堂練習) 4. 作業 繳交 5. 命題 系統光 碟</p> | <p>【閱讀素養 教育】 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。 【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。 【環境教 育】 環 J1 了解 生物多樣性 及環境承載 力的重要 性。</p> | <p>平面類: 1. 習作解 答版 2. 備課用 書 3. 教師手 冊 數位類: 1. 教學光 碟 2. 命題光 碟 3. 課程計 劃光碟 4. 翰林我 的網</p> | | | |
|--|---|---|--|---|--|--|--|--|--|