

一、教材來源：自編 編選-參考教材翰林版 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 4 節
 三、教學對象：EX-學障 8 年級 4 人，共 4 人 四、核心素養、學年目標、評量方式

| 領域核心素養 | 調整後領綱學習表現 | 調整後領綱學習內容 | 學年目標 | 評量方式 |
|--|---|--|--|--|
| 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 | (一)n 數與量 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。(簡) n-IV-9 使用計算機計算根式四則運算的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。(簡、減) n-IV-6 應用十分逼近法估算二位數以下二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。(簡) 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，並能依首項與公差計算其他各項。(減) 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 | (一) n 數與量 N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及簡易加減乘除運算。(簡) 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。(無) 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)(無) 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。(無) N-8-6 等比數列：等比數列(減) 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。(簡) | 1. 認識多項式，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。 2. 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。 3. 使用十分逼近法與計算機計算根式四則運的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 4. 理解畢氏定理，並能應用於數學解題與日常生活的問題。 5. 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 6. 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分 | 1. 紙筆測驗 2. 觀察 3. 口頭回答 4. 資料蒐集 |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| <p>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> <p>數-J-C2 具備道德實踐的素養，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，而展現知善、樂善與行善的品德。</p> | <p>題。(無)</p> <p>(二) s 空間與形狀</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，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。(減)</p> <p>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。(簡)</p> <p>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。(無)</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。(無)</p> <p>s-IV-7 理解畢氏定理，並能應用於</p> | <p>(二) s 空間與形狀</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。(無)</p> <p>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；三角形的內角和。(簡、減)</p> <p>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。(簡)</p> <p>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）。(無)</p> <p>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）(無)</p> <p>S-8-6 畢氏定理：畢氏定理（勾股弦定</p> | <p>析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。</p> <p>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、等比數列與等差級數。</p> <p>8. 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>9. 理解三角形、特殊三角形、特殊四邊形的幾何性質與應用於日常生活的問題。</p> <p>10. 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p> <p>11. 理解平面圖形如兩條直線的直和平行、三角形、四邊形、全等的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> | |
|---|---|---|--|--|

| | | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|--|
| | <p>數學解題與日常生活的問題。(簡)</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、梯形)的幾何性質及相關問題。(減)</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。(無)</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。(無)</p> <p>(三)g 幾何座標</p> <p>g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成</p> | <p>理、商高定理)的意義及其數學史;畢氏定理在生活上的應用。(減)</p> <p>S-8-7 平面圖形的面積:正三角形的高與面積公式。(簡)</p> <p>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。(簡)</p> <p>S-8-10 正方形、長方形、菱形的基本性質: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。(減)</p> <p>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。(減)</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;三角形兩邊和大於第三邊。(減)</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理:複製已知的線段、角;能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、垂直線。(簡、減)</p> <p>(三)g 幾何座標</p> <p>G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式:直</p> | <p>12.能透過組織、歸納學習內容,並調整學習方法,自我肯定。</p> | |
|--|---|---|--------------------------------------|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。(無)</p> <p>(四)a 代數</p> <p>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。(無)</p> <p>a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。(簡)</p> | <p>角坐標系上兩點 A(a, b) 和 B(c, d) 的距離為 $\sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$ (簡)</p> <p>(四) a 代數</p> <p>A-8-1 二次式的乘法公式：$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$；$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$；$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$；$(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$。(無)</p> <p>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）。(無)</p> <p>A-8-3 多項式的四則運算：橫式的多項式加法與減法；橫式的多項式乘法（乘積最高至二次）；被除式為二次之多項式的除法運算。(簡、減)</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。(無)</p> <p>A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用十字交乘法因式分解。(減)</p> <p>A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>(五)f 函數</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。(無)</p> <p>(六)d 資料與不確定性</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。(無)</p> <p>(七)特殊需求領域-學習策略</p> <p>特學 1-IV-3 重新組織及歸納學習內容。</p> <p>特學 2-IV-2 自我肯定成功的學習經驗。</p> <p>特學 4-IV-2 分析學習內容並調整</p> | <p>次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。(無)</p> <p>A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、十字交乘法解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。(減)</p> <p>(五) f 函數</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（$y = ax + b$）。(無)</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。(無)</p> <p>(六) d 資料與不確定性</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。(無)</p> <p>(七)特殊需求領域-學習策略</p> <p>特學 A-IV-4 學習內容的延伸聯想。</p> <p>特學 A-IV-5 教材中的輔助解釋、脈絡或關鍵字句。</p> <p>特學 B-IV-2 成功的學習經驗。</p> <p>特學 D-IV-2 學習計畫的分析和調整方</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|-------|----|--|--|
| | 學習方法。 | 式。 | | |
|--|-------|----|--|--|

五、本學期課程內涵：第一學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習目標 | 教學重點 |
|-------|--|---|--|
| 第一-五週 | 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 1-3 多項式的乘除 | 1. 能透過面積的方式，學習分配律。 2. 能透過圖式與分配律，學習和的平方公式、差的平方公式、平方差公式與應用。 3. 能認識多項式的意義與相關名詞。 4. 能以橫式做多項式的加法、減法 5. 能以分配律計算多項式的乘法。 5. 能以長除法進行多項式的除法。 | 1. 利用面積方式理解分配律。 2. 熟練和的平方公式、差的平方公式、平方差公式。 3. 利用和的平方公式、差的平方公式、平方差公式簡化數的計算。 4. 以生活實例列出含有文字符號的式子，藉此介紹多項式的定義。 5. 介紹多項式的相關名詞，包含：項、常數項、係數、次數。 6. 舉例說明升冪排列與降冪排列的意義。 7. 說明同類項的定義。 8. 介紹多項式的橫式加法、減法、乘法運算。 9. 以分配律說明單項式乘以多項式、多項式乘以多項式的運算規則。 10. 介紹多項式除法的相關名詞，包含：被除式、除式、商式、餘式、整除。 11. 說明多項式除法運算的停止時機。 12. 練習多項式除以單項式的除法運算。 13. 練習多項式除以多項式的除法運算。 |

| | | | |
|---------------|--|--|--|
| <p>第六-十一週</p> | <p>第 2 章 二次方根與畢氏定理</p> <p>2-1 二次方根的意義</p> <p>2-2 根式的運算</p> <p>2-3 畢氏定理</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過正方形面積與邊長的關係，了解二次方根的意義。 2. 能利用平方數的反運算，求出根式的值。 3. 能以十分逼近法與計算機求出二位數以下二次方根的近似值。 4. 能了解平方根的意義。 5. 能認識根式的表示。 6. 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。 7. 能理解同類方根與進行根式的加減。 8. 能進行根式簡易的乘除運算。 9. 能透過面積的計算，認識畢氏定理。 10. 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。 11. 能計算直角坐標平面上兩點間的距離。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用求面積為 2 的正方形之邊長，引入根號。 2. 理解 a、b 為正整數時，$a > b$ 時，則 $\sqrt{a} > \sqrt{b}$。 3. 熟練計算出 $\sqrt{a^2}$ 的值。 4. 認識 400 以內的完全平方數，且利用質因數分解求 $\sqrt{a^2}$ 的值。 5. 利用推算面積為 3 的正方形之邊長，介紹十分逼近法。 6. 演練十分逼近法，且利用計算機求出近似值或相關問題。 7. 理解平方根的意義及其記法。 8. 練習求平方根與其應用。 9. 利用運算規律說明根式的乘法 $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$。 10. 將已寫成標準分解式的根式化為最簡根式。 11. 將任意根式寫為標準分解式，再化為最簡根式。 12. 利用運算規律說明根式的除法 |
|---------------|--|--|--|

| | | | |
|---------|---|---|--|
| | | | $\sqrt{a} \div \sqrt{b} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}} = \sqrt{a \div b}$ <p>，並能計算根式的除法。</p> <p>13. 說明同類方根的意義與合併方式。</p> <p>14. 演練根式的加減乘除運算。</p> <p>15. 由數學史與直角三角形三邊的正方形面積圖示，推導出畢氏定理。</p> <p>16. 應用畢氏定理，由直角三角形的兩股長求出其斜邊長。</p> <p>17. 應用畢氏定理，由直角三角形的斜邊與一股長求出另一股長。</p> <p>18. 利用畢氏定理解決生活中的應用問題。</p> <p>19. 利用距離公式計算坐標平面上兩點間的距離。</p> |
| 第十二-十四週 | <p>第 3 章 因式分解</p> <p>3-1 提公因式與乘法公式 作因式分解</p> <p>3-2 利用十字交乘法因式分解</p> | <p>1. 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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 能由分配律的逆運算理解提公因式法因式分解。</p> <p>4. 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）</p> <p>5. 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）</p> | <p>1. 說明因式與倍式的定義。</p> <p>2. 說明因式分解的定義，並利用除法檢驗兩多項式是否有因式之關係，若有並進行因式分解。</p> <p>3. 說明何謂公因式，進而了解提公因式法因式分解的方法。</p> <p>4. 練習先提單項與先提公因式之因式分解。</p> <p>5. 熟練形如 $x^2 + bx + c$ 的多項式之十字交乘法。（二次項係數為 1）</p> |

| | | | |
|-----------|---|--|---|
| | | | 6. 熟練形如 ax^2+bx+c 的多項式之十字交乘法。 (二次項係數不為 1) |
| 第十五-十九週 | 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 4-3 應用問題 | 1. 能由實例知道一元二次方程式及其解(根)的意義。 2. 能以提公因式、十字交乘因式分解法解一元二次方程式。 3. 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。 | 1. 說明一元二次方程式的定義。 2. 說明一元二次方程式解的意義與判別一元二次方程式的解。 3. 說明一元二次方程式因式分解後可求出其解。 4. 練習提公因式、十字交乘因式分解法求一元二次方程式的解。 5. 使用計算機，求出一元二次方程式解的近似值。 6. 理解利用一元二次方程式解應用問題的步驟。 |
| 第二十一-二十一週 | 第 5 章 統計資料處理 5-1 統計資料處理 | 1. 能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 2. 能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。 3. 能完成累積相對次數分配表並畫出其折線圖。 4. 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀 | 1. 藉由兩班的英文成績，說明何謂相對次數與使用時機。 2. 演練完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 3. 演練由已知的次數分配表製作成累積次數分配表。 4. 理解分組資料的累積次數分配表，並能利用各組的上限值當作橫坐標畫出累積次數分配折線圖 5. 說明由已知的相對次數分配表製作成累積相對次數分配表。 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>6. 理解分組資料的累積項對次數分配表，並能利用各組的上限值當作橫坐標畫出累積相對次數分配折線圖。</p> <p>7. 利用計算機，完成大筆資料的累積相對次數分配表。</p> <p>8. 判讀生活中的累積相對次數分配折線圖，並解決相關問題</p> |
|--|--|--|--|

第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 學習目標 | 教學重點 |
|-------|--|---|---|
| 第一-四週 | 第 1 章 數列與級數 1-1 認識數列與等差數列 1-2 等差級數 1-3 等比數列 | <p>1. 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。</p> <p>2. 能察覺不同的數列樣式彼此間的關係。</p> <p>3. 能觀察圖形的規律，找出其一般項，並利用一般項來解題。</p> <p>4. 能觀察出各種不同的等差數列的規則性，並認識「公差、等差數列」等名詞。</p> <p>5. 能判別一個數列是否為等差數列，並利用公差完成等差數列。</p> | <p>1. 認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞的定義。</p> <p>2. 讓學生由生活中的各種實例觀察出數列可能具備的規律性。</p> <p>3. 觀察圖形的規律推測未知的項，並了解何謂一般項且能由一般項求出第 n 項。</p> <p>4. 認識等差數列的定義及其相關名詞。</p> <p>5. 判別一個數列是否為等差數列，並由等差數列的首項與公差推得其第 n 項公式。</p> <p>6. 利用等差數列的第 n 項公式，解決生活中的應用問題。</p> |

| | | | |
|--------------|---|--|--|
| | | <p>6. 能觀察出等差數列 a_1、a_1+d、a_1+2d……的規則性，進而推導出其第 n 項公式 $a_n=a_1+(n-1)d$。</p> <p>7. 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。</p> <p>8. 能認識等比數列與公比，且能判別一個數列是否為等比數列，並利用公比完成等比數列。</p> <p>9. 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。</p> <p>10. 能認識級數與等差級數，並利用高斯的方式求等差級數的和。</p> <p>11. 能推導出等差級數 n 項和的公式 $S_n=n(a_1+a_n)\div 2$，並應用公式解決生活中的問題。</p> | <p>7. 認識等比數列的定義及其相關名詞。</p> <p>8. 判別一個數列是否為等比數列，並由等比數列的首項與公比推得其第 n 項公式。</p> <p>9. 由已知條件推算出等比數列的第 n 項。</p> <p>10. 利用等比數列的第 n 項公式，解決生活中的應用問題。</p> <p>11. 認識級數與等差級數的定義。</p> <p>12. 由圖形的規律推得高斯求等差級數和的方法，並模仿高斯的方法求出少數項的等差級數和。</p> <p>13. 由高斯的方法推導出等差級數求和公式 $S_n=n(a_1+a_n)\div 2$。</p> <p>14. 利用等差級數求和公式 $S_n=n(a_1+a_n)\div 2$ 解決相關問題。</p> |
| <p>第五-七週</p> | <p>第 2 章 線型函數 2-1 線型函數 2-2 線型函數與其圖形</p> | <p>1. 能認識函數並能判別兩變數是否為函數關係。</p> <p>2. 能求出函數值。</p> <p>3. 能了解一次函數、常數函數的意義。</p> <p>4. 能畫出線型函數之圖形，並了解線型函數包含一次函數與常數函數。</p> | <p>1. 認識函數關係並能判別函數。</p> <p>2. 熟練函數值的求法、並解決函數值相同問題與相關應用問題。</p> <p>3. 認識一次函數的意義與一次項、常數項等名詞，並能求出一次函數。</p> <p>4. 認識常數函數的意義，並能求出常數函</p> |

| | | | |
|--------|---|--|--|
| | | 5. 能由線型函數或是已知的函數圖形解決生活中的問題。 | 數。 5. 熟練一次函數與常數函數圖形的畫法，並從圖形都是一直線理解這兩種函數都稱為線型函數。 6. 觀察函數圖形解決生活中的相關問題。 |
| 第八-十五週 | <p>第 3 章 三角形的基本性質</p> <p>3-1 內角與外角</p> <p>3-2 基本的尺規作圖</p> <p>3-3 三角形的全等性質</p> <p>3-4 中垂線與角平分線性質</p> <p>3-5 三角形的邊角關係</p> | <p>1. 能認識角的種類、互餘與互補與對頂角的意義。</p> <p>2. 能理解三角形的內角和定理：任意三角形內角和為 180 度。</p> <p>3. 能認識三角形內角的外角，並利用內角與外角的和為 180 度，推得三角形的外角和等於 360 度。</p> <p>4. 能理解多邊形的判別、多邊形的內角，並利用多邊形的內角或外角解題。</p> <p>5. 能了解數學尺規作圖的工具，並能用尺規作圖完成等線段與等角作圖。</p> <p>6. 能用尺規作圖完成中垂線、角平分線、垂線作圖。</p> <p>7. 能理解全等多邊形與全等、對應邊、對應角的意義。</p> <p>8. 能理解全等三角形的全等性質：SAS、SSS、ASA、AAS、RHS</p> <p>9. 能理解 AAA 不能作為全等三角形判別性質，並能根據選擇的條件說明三角形全等的判別方法。</p> <p>10. 能利用全等三角形的性質解題。</p> <p>11. 能利用三角形全等性質說明等腰三角形的相關性質與判別，並推得正三角形其邊長與高、面積的關係。</p> <p>12. 能理解兩點間以直線的距離最短並由扣條</p> | <p>1. 熟練角的種類、互補與互餘關係與對頂角的運算。</p> <p>2. 能理解三角形的內角和定理：任意三角形內角和為 180 度，並應用於解題。</p> <p>3. 瞭解瞭解三角形的內角與外角的定義，理解兩者會互補，並進而推得三角形的外角和為 360 度。</p> <p>4. 認識對角線、凸多邊形的意義。</p> <p>5. 瞭解尺規作圖的定義與所需之工具。</p> <p>6. 用尺規作圖複製一線段、一已知角，並應用此作圖方法。</p> <p>7. 用尺規作圖作一已知線段的中垂線、角平分線、垂線。</p> <p>8. 瞭解全等多邊形的意義，並認識何謂全等、對應邊、對應角等相關名詞。</p> <p>9. 熟練以全等的此符號記錄兩個三角形的全等，並利用全等三角形的對應邊、對應角相等的性質解題，瞭解全等性質：SSS、SAS、SSA、RHS、ASA。</p> <p>10. 理解 AAA 不一定全等的原因。</p> <p>11. 可由選擇的三個條件，說明兩個三角形全等是依據哪種性質。</p> |

| | | | |
|----------------|---|--|---|
| | | <p>操作理解三角形任意兩邊之和大於第三邊。</p> <p>13. 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。</p> <p>14. 能理解三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並以全等性質與三角形任意兩邊長之和大於第三邊推得。</p> | <p>12. 運用三角形的全等性質求出圖形的邊長或是角度。</p> <p>13. 運用三角形的全等性質作簡單推理，得出等腰三角形的相關性質。</p> <p>14. 熟練等腰三角形的判別。</p> <p>15. 熟練正三角形的高與面積計算。</p> <p>16. 由兩點間距離以直線最短，推導出「三角形任意兩邊長之和大於第三邊長」的性質。</p> <p>17. 以全等性質與外角定理推得：三角形若有兩邊不相等，則大邊對大角，並利用「大邊對大角」的性質解題。</p> <p>18. 以全等性質與三角形任意兩邊長之和大於第三邊推得：三角形若有兩角不相等，則大角對大邊，並利用「大角對大邊」的性質解題。</p> |
| <p>第十五-二十週</p> | <p>第 4 章 平行與四邊形</p> <p>4-1 平行線與截角性質</p> <p>4-2 平行四邊形</p> <p>4-3 特殊四邊形</p> | <p>1. 能理解平行線的意義及符號的使用，並能利用長方形來說明平行線的特性。</p> <p>2. 能理解截線與截角的意義，且能推得兩平行線的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補之截角性質。</p> <p>3. 能利用截角性質計算平行線截角的角度問題。</p> <p>4. 能理解平行四邊形除了兩組對邊平行之性質外，還具有下列性質：(1)兩組對角分別相等。(2)兩組對邊分別等長。(3)兩條對角線會互相平分之性質</p> <p>5. 能理解菱形的判別。</p> | <p>1. 瞭解平行線的定義與特性，並利用符號記錄平行線。</p> <p>2. 了解截線與截角（同位角、內錯角、同側內角）的定義。</p> <p>3. 驗證兩平行線被一線所截時，它們的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補，並應用此性質解題。</p> <p>4. 判別兩直線被一線所截時，其同位角相等時、內錯角相等或同側內角互補時，兩直線會平行。</p> <p>5. 利用平行線截角性質計算有關平行線角度的應用問題。</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>6. 能理解長方形的對角線性質與長方形、正方形的判別。</p> <p>7. 能認識等腰梯形，並理解其兩組底角分別相等與兩條對角線等長的性質。</p> | <p>6. 利用三角形全等性質推得平行四邊形的任一對角線將平行四邊形兩組對邊等長、兩組對角相等、兩條對角線會互相平分之性質。</p> <p>7. 知道菱形、長方形、正方形的對角線性質，並能以此判別菱形或解題。</p> <p>8. 認識梯形的相關名詞且了解等腰梯形的定義。</p> <p>9. 利用平行線的截角性質推得：等腰梯形兩底角相等、兩頂角相等，並應用於解題。</p> <p>10. 利用三角形全等性質推得：等腰梯形的兩條對角線等長，並應用於解題。</p> |
|--|--|---|--|

備註：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。