臺北市中正國民中學110學年度數學領域課程計畫

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 領域/科目 | | □國語文□英語文■數學□社會(□歷史□地理□公民與社會)□自然科學(□理化□生物□地球科學)  □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)□綜合活動(□家政□童軍□輔導)□科技(□資訊科技□生活科技)  □健康與體育(□健康教育□體育) | | | | | | | |
| 實施年級 | | □7年級 ■8年級 □9年級  ■上學期 ■下學期 | | | | | | | |
| 教材版本 | | ■選用教科書: 康軒 版  □自編教材 (經課發會通過) | | | 節數 | 學期內每週 4 節 | | | |
| 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。 | | | | | | | |
| 課程目標 | | 1.學生能認識乘法公式、多項式，進而能熟練多項式的運算。  2.學生能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.學生能理解因式、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.學生能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，並進而能應用於一般日常生活中的問題。  5.學生能認識等差數列、等差級數與等比數列，並能求出相關的值。  6.學生能能認識函數、常數函數及一次函數。  7.學生能能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。  8.學生能能認識角的種類與兩角關係及角平分線的意義。  9.學生能了解基本尺規作圖。  10.學生能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。  11.學生能了解平行的意義及平行線的基本性質。  12.學生能了解平行四邊形的定義及基本性質與判別性質。  13.學生能了解長方形、正方形、梯形、等腰梯形、菱形、箏形的定義與基本性質。 | | | | | | | |
| 學習進度  週次 | | 單元/主題  名稱  可分單元合併數週整合敘寫或依各週次進度敘寫。 | 學習重點 | | | | 評量方法 | 議題融入實質內涵 | 跨領域/科目協同教學 |
| 學習  表現(動詞) | 學習  內容(名詞) | | |
| 第一學期 | 第  1-2  週 | 一、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+2*ab*+*b*2；  (*a*-*b*)2=*a*2-2*ab*+*b*；(*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 | 【環境教育】  環J1:了解生物多樣性及環境承載力的重要性。  【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。 | 藝術 |
| 第  3  週 | 一、乘法公式與多項式  1-2多項式與其加減運算 | 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-8-2: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.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。  【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。 | 藝術 |
| 第  4-5  週 | 一、乘法公式與多項式  1-3多項式的乘除運算 | 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-8-3: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。  【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。 | 藝術 |
| 第  6-7  週(第7週第一次定期評量) | 二、平方根與畢氏定理  2-1平方根與近似值 | 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√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。  【閱讀素養教育】  閱J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  【戶外教育】  戶J1:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。  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。 | 藝術 |
|  |  |  |  | | |  |  |  |
| 第  8-9  週 | 二、平方根與畢氏定理  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-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。  【閱讀素養教育】  閱J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  【戶外教育】  戶J1:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。  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。 | 藝術 |
| 第  10-11  週 | 二、平方根與畢氏定理  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。  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。  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＝；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  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。  科E2:了解動手實作的重要性。  【閱讀素養教育】  閱J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  【戶外教育】  戶J1:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。  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。 | 藝術 |
| 第  12  週 | 三、因式分解  3-1利用提公因式或乘法公式做因式分解 | 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.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。  【閱讀素養教育】  閱J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  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。  閱J6:懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。  閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 | 國文、社會 |
| 第  13-14  週(第14週第二次定期評量) | 三、因式分解  3-2利用十字交乘法做因式分解 | 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-8-5: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。  【閱讀素養教育】  閱J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  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。  閱J6:懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。  閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 | 國文、社會 |
|  |  |  |  | | |  |  |  |
| 第  15-16週 | 四、一元二次方程式  4-1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J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  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。  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J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。  【戶外教育】  戶J1:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。  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。  戶J3:理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。  【國際教育】  國J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | 自然、藝術 |
| 第  17-18週 | 四、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-8-7:一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J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  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。  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J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。  【戶外教育】  戶J1:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。  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。  戶J3:理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。  【國際教育】  國J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | 自然、藝術 |
| 第  19  週 | 四、一元二次方程式  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。 | 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J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  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。  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J7:小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。  【戶外教育】  戶J1:善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。  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。  戶J3:理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。  【國際教育】  國J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | 自然、藝術 |
| 第  20-21  週(第21週第三次定期評量) | 五、統計資料處理  5-1資料整理與統計圖表 | 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。  【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E4:體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。  【閱讀素養教育】  閱J1:發展多元文本的閱讀策略。  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。  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。  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。  【性別平等教育】  性J14:認識社會中性別、種族與階級的權力結構關係。 | 社會、健康與體育 |
|  |  |  |  | | |  |  |  |
| 第二學期 | 第  1-2  週 | 第1章數列與級數  1-1等差數列 | 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。 | | | 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J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。  國J6:具備參與國際交流活動的能力。 | 視覺藝術、社會、自然科學 |
| 第  3  週 | 第1章數列與級數  1-2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J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。  國J6:具備參與國際交流活動的能力。 | 國文、視覺藝術、社會 |
| 第  4  週 | 第1章數列與級數  1-3等比數列 | 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-8-6: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J4:尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | 社會 |
| 第  5  週 | 第2章函數  2-1函數與函數圖形 | 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 | 【科技教育】  科J6:具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。  【資訊教育】  資J10:有系統地整理數位資源。  【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。 | 社會、  科技 |
| 第  6-7  週(第7週第一次定期評量) | 第3章三角形的基本性質  3-1角與尺規作圖 | 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-8-1: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-8-12: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 | 【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。 | 社會、  健康與體育 |
|  |  |  |  | | |  |  |  |
| 第  8-9  週 | 第3章三角形的基本性質  3-2三角形與多邊形的內角與外角 | 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、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-8-2: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.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源。  閱J10:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 | 社會、  健康與體育 |
| 第  10-11  週 | 第3章三角形的基本性質  3-3三角形的全等性質 | 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(≅)。 | | | 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:主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 | 社會 |
| 第  12-14  週(第14週第二次定期評量) | 第3章三角形的基本性質  3-4垂直平分線與角平分線的性質 | 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(≅)。  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。 | 健康與體育 |
|  |  |  |  | | |  |  |  |
| 第  15  週 | 第3章三角形的基本性質  3-5三角形的邊角關係 | 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  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。 | 國文、  自然科學、  健康與體育 |
| 第  16-17  週 | 第4章平行與四邊形  4-1平行 | 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 | 【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。 | 健康與體育 |
| 第  18-19  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-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 | 【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。 | 社會、  健康與體育 |
| 第  20-21  週(第21週第三次定期評量) | 第4章平行與四邊形  4-3特殊四邊形的性質 | 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-8-11: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 | 【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。  【原住民族教育】  原J2:了解原住民族語言發展的文化脈絡與智慧。  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。 | 自然科學、  社會、  音樂、  健康與體育 |
|  |  |  |  | | |  |  |  |
| 教學設施  設備需求 | | 教學資源光碟 | | | | | | | |
| 備 註 | |  | | | | | | | |