附件伍-1

**114學年度**

**課程計畫**

二 年級第 一 學期 數學領域/科目課程計畫

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次  上學期**21**週、下學期**21**週 | 單元/主題名稱 | 對應領域  核心素養  指標 | 學習重點 | | 評量方式 | 議題融入 | 線上教學方式  （此為因應疫情之線上教學演練，每學期至少實施3次，  請見註5） | 「跨領域統整或  協同教學｣規劃  (註6，無則免填) |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 第1週  09/01-09/05  開學 | 1-1乘法公式 | 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-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-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。 | A-8-1 二次式的乘法公式：(a+b)2=a2+2ab+b2；(a-b)2=a2-2ab+b2；(a+b)(a-b)=a2-b2；(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明(需含協同教學重點、協同教師領域/姓名)  範例:  1.協助學生專題探究分組指導  2.○○領域○○○老師 |
| 第2週  09/08-09/12 | 1-1乘法公式 | 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-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-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。 | A-8-1 二次式的乘法公式：(a+b)2=a2+2ab+b2；(a-b)2=a2-2ab+b2；(a+b)(a-b)=a2-b2；(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第3週  09/15-09/19 | 1-2多項式與其加減運算 | 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-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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第4週  09/22-09/26 | 1-3多項式的乘除運算 | 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-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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第5週  09/29-10/03 | 1-3多項式的乘除運算 | 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-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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第6週  10/06-10/10/ | 2-1平方根與近似值 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學:\_\_\_\_\_\_  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第7週  10/13-10/17  第一次定期評量 | 2-1平方根與近似值【第一次評量週】 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第8週  10/20-10/24 | 2-2根式的運算 | 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-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。 | 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-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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第9週  10/27-10/31 | 2-2根式的運算 | 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-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。 | 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-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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第10週  11/03-11/07 | 2-3畢氏定理 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第11週  11/10-11/14 | 2-3畢氏定理 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第12週  11/17-11/21 | 3-1利用提公因式或乘法公式做因式分解 | 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-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-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。 | 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。 | 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。 | 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。  涯J3 覺察自己的能力與興趣。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第13週  11/24-11/28  第二次定期評量 | 3-1利用提公因式或乘法公式做因式分解 | 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-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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第14週  12/01-12/05 | 3-2利用十字交乘法做因式分解  【第二次評量週】 | 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-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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第15週  12/08-12/12 | 4-1因式分解解一元二次方程式 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。  【交通安全】  安 J2 判斷常見的事故傷害。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第16週  12/15-12/19 | 4-1因式分解解一元二次方程式 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。  【交通安全】  安 J2 判斷常見的事故傷害。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第17週  12/22-12/26 | 4-2配方法與公式解 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第18週  12/29-01/02 | 4-2配方法與公式解 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。  【生涯規劃教育】  涯J13 培養生涯規劃及執行的能力。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第19週  01/05-01/09 | 4-3應用問題 | 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-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。 | 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。 | 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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第20週  01/12-01/16  第三次定期評量 | 5-1資料整理與統計圖表  【第三次評量週】 | 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-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-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。 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第21週  01/19-01/20 | 總複習  複習範圍：1-1~5-1  課程結束 | 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-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-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。 | A-8-1 二次式的乘法公式：(a+b)2=a2+2ab+b2；(a-b)2=a2-2ab+b2；(a+b)(a-b)=a2-b2；(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd。  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。  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。  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。  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。 | 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-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-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。  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。 | 1. 紙筆測驗  2. 互相討論 | 【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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)

（一）法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、生涯發展教育（含職業試探、生涯輔導課程）、性侵害防治教育課程、交通安全教育、反毒認知教學、家庭暴力防治教育、低碳環境教育、愛滋病宣導、健康飲食教育、水域安全宣導教育課程、登革熱防治教育、全民國防教育、兒童權利公約、兒童及少年性剝削防制教育。

（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

註3：**九年級第二學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排。**

註4：須依據本土語文/臺灣手語各語種實際開課情形填寫課程計畫。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「疫情趨緩後維持線上教學：（一）全校性線上教學後續得以每月實施1次或每學期實施3次為原則，各班級均須實施。學校得視不同年級，彈性調整次數，並應事前與師生及家長充分說明。……（四）鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學。」，故請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄勾選，並註明預計實施線上教學之方式。(現有教學平台如均一教育平臺、因材網、達學堂、E-game、教育雲、學習吧、PaGamO等)

註6：依據十二年國民基本教育課程綱要總綱，國民小學及國民中學教育階段規劃說明「領域學習課程跨領域統整課程最多佔領域學習課程總節數五分之一，其學習節數得分開計入相關學習領域，並可進行協同教學」。

附件伍-1

**114學年度**

**課程計畫**

二 年級第 二 學期數學領域/科目課程計畫

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 週次  上學期**21**週、下學期**21**週 | 單元/主題名稱 | 對應領域  核心素養  指標 | 學習重點 | | 評量方式 | 議題融入 | 線上教學方式  （此為因應疫情之線上教學演練，每學期至少實施3次，  請見註5） | 「跨領域統整或  協同教學｣規劃  (註6，無則免填) |
| 學習內容 | 學習表現 |
| 第1週  02/11-02/13  開學 | 1-1等差數列 | 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  C2 人際關係與團隊合作 | 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-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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明(需含協同教學重點、協同教師領域/姓名)  範例:  1.協助學生專題探究分組指導  2.○○領域○○○老師 |
| 第2週  02/16-02/20 | 1-1等差數列、1-2等差級數 | 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  C2 人際關係與團隊合作 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第3週  02/23-02/27 | 1-2等差級數 | 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  C2 人際關係與團隊合作 | 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。 | 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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第4週  03/02-03/06 | 1-3等比數列 | 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  C2 人際關係與團隊合作 | 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。 | 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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第5週  03/09-03/13 | 1-3等比數列、2-1函數與函數圖形 | 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  C2 人際關係與團隊合作  C3 多元文化與國際理解 | 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。 | 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。 | 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J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第6週  03/16-03/20 | 2-1函數與函數圖形 | A1 身心素質與自我精進  A3 規劃執行與創新應變 | 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。 | 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。 | 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】  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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第7週  03/23-03/27  第一次定期評量 | 3-1三角形與多邊形的內角與外角  【第一次評量週】 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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-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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第8週  03/30-04/03 | 3-1三角形與多邊形的內角與外角、3-2尺規作圖 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學:\_\_\_\_\_\_  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第9週  04/06-04/10 | 3-2尺規作圖 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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。 | s-Ⅳ-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第10週  04/13-04/17 | 3-3三角形的全等性質 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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() | 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。 | 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。  【生涯規劃教育】  涯J13 培養生涯規劃及執行的能力。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第11週  04/20-04/24 | 3-3三角形的全等性質 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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-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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第12週  04/27-05/01 | 3-4中垂線與角平分線的性質 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第13週  05/04-05/08  第二次定期評量 | 3-4中垂線與角平分線的性質、3-5三角形的邊角關係 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第14週  05/11-05/15 | 3-5三角形的邊角關係  【第二次評量週】 | 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  B3 藝術涵養與美感素養  C2 人際關係與團隊合作 | 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-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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第15週  05/18-05/22 | 4-1平行 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第16週  05/25-05/29 | 4-1平行 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第17週  06/01-06/05 | 4-2平行四邊形 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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-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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第18週  06/08-06/12 | 4-2平行四邊形、4-3特殊四邊形的性質 | 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  B3 藝術涵養與美感素養 | 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-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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第19週  06/15-06/19 | 4-3特殊四邊形的性質 | 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  B3 藝術涵養與美感素養  C2 人際關係與團隊合作  C3 多元文化與國際理解 | 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。 | 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。 | 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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第20週  06/22-06/26  第三次定期評量 | 總複習  複習範圍：1-1~4-3  【第三次評量週】 | 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  B3 藝術涵養與美感素養  C2 人際關係與團隊合作  C3 多元文化與國際理解 | 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()  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。 | 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。 | 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。  【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。  【資訊教育】  資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。  【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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |
| 第21週  06/29-06/30 | 總複習  複習範圍：1-1~4-3  課程結束 | 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  B3 藝術涵養與美感素養  C2 人際關係與團隊合作  C3 多元文化與國際理解 | 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()  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。 | 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。 | 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。  【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。  【資訊教育】  資E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。  【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。 | □即時直播:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  □預錄播放:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  █現有平台教學: 均一  □其他:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | □跨領域統整  □協同教學規劃說明 |

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)

（一）法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、生涯發展教育（含職業試探、生涯輔導課程）、性侵害防治教育課程、交通安全教育、反毒認知教學、家庭暴力防治教育、低碳環境教育、愛滋病宣導、健康飲食教育、水域安全宣導教育課程、登革熱防治教育、全民國防教育、兒童權利公約、兒童及少年性剝削防制教育。

（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

註3：**九年級第二學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排。**

註4：須依據本土語文/臺灣手語各語種實際開課情形填寫課程計畫。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「疫情趨緩後維持線上教學：（一）全校性線上教學後續得以每月實施1次或每學期實施3次為原則，各班級均須實施。學校得視不同年級，彈性調整次數，並應事前與師生及家長充分說明。……（四）鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學。」，故請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄勾選，並註明預計實施線上教學之方式。(現有教學平台如均一教育平臺、因材網、達學堂、E-game、教育雲、學習吧、PaGamO等)

註6：依據十二年國民基本教育課程綱要總綱，國民小學及國民中學教育階段規劃說明「領域學習課程跨領域統整課程最多佔領域學習課程總節數五分之一，其學習節數得分開計入相關學習領域，並可進行協同教學」。