

# 新北市三民高中附設國中部 **113** 學年度 **7** 年級第 **二** 學期 **部定** 課程計畫(康軒版) 設計者：洪聰於老師

## 一、課程類別：

1. ☐ 國語文 2. ☐ 英語文 3. ☐ 健康與體育 4. ☒ 數學 5. ☐ 社會 6. ☐ 藝術 7. ☐ 自然科學 8. ☐ 科技 9. ☐ 綜合活動  
10. ☐ 閩南語文 11. ☐ 客家語文 12. ☐ 原住民族語文：\_\_\_\_族 13. ☐ 新住民語文：\_\_\_\_語 14. ☐ 臺灣手語

## 二、課程內容修正回復：

| 當學年當學期課程審閱意見                                                                                                                                | 對應課程內容修正回復                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 修正後准予備查 1.課程內涵之「總綱核心素養應」勾選主要指標為主，至多以 3 個指標為原則。 2.若有議題融入需呈現對應之教學設計，計畫中未見與其議題相關之教學內容。(融入議題不需要每週都有，應對應實際課程設計填寫。) 3.「教學資源/學習策略」僅呈現教學資源，未呈現學習策略。 | 1.已改成 3 個指標。<br>2.已適當刪減融入議題。<br>3.利用自編學習單跟課本附錄的「數學好好玩」，讓學生學習不枯燥，達成學習目標。 |

✎上述表格自 113 學年度第 2 學期起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

⊙當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

## 三、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節

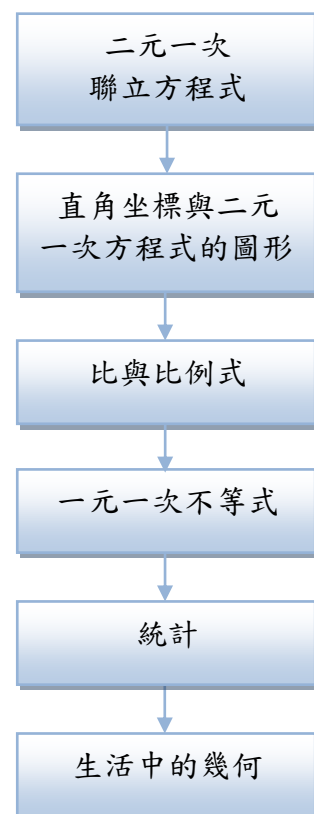
## 四、課程內涵：

| 總綱核心素養                                                                                                                                                                                                                                                                   | 學習領域核心素養                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進<br><input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題<br><input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變<br><input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達<br><input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養<br><input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 | 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。<br>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。<br>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。 |

- |                                                                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識<br><input type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作<br><input checked="" type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解 |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 五、課程架構：

### 第二冊



## 六、素養導向教學規劃：

| 教學<br>期程                                      | 學習重點                                                            |                                                                                     | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                                                               | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                        | 融入議題                                                                                                                                           | 備註                                                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                               | 學習表現                                                            | 學習內容                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                       |                             |                                                                                                                                                |                                                                            |
| 第一<br>週<br>2/11-<br>2/14<br>開學<br>日:2月<br>11日 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 | 1-1 二元一次方程式<br>1. 利用迴轉壽司情境讓學生察覺，在日常生活中，有些數量問題必須假設兩個未知數才足以描述，順便引出二元一次式。<br>2. 學習以符號或文字代表數來列式。<br>3. 能了解和多項式的相關名詞：x 項、y 項、係數、常數項與同類項。<br>4. 引出化簡二元一次式的運算規則。<br>5. 由動物園旅遊情境引入二元一次方程式的意義。<br>6. 說明二元一次方程式解的意義，並示範以代入的方式求解。<br>7. 以代入的方式，判斷特定的一組數值是否為二元一次方程式的解。 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 紙筆測驗<br>2. 課堂問答<br>3. 視察 | 【環境教育】<br>環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。<br><br>【閱讀素養教育】<br>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。<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br>2. 協同節數： |

| 教學<br>期程                 | 學習重點                                                            |                                         | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                                   | 融入議題                            | 備註                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                          | 學習表現                                                            | 學習內容                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                       |                                        |                                 |                                                                                |
| 第二<br>週<br>2/17-<br>2/21 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | 1-2 解二元一次聯立方程式<br>1. 引出將兩個二元一次方程式聯立的意義。<br>2. 引出二元一次聯立方程式解的意義。<br>3. 引導出「能同時滿足兩個聯立的二元一次方程式，才是二元一次聯立方程式的解」。<br>4. 以代入的方式求二元一次聯立方程式的解。<br>5. 讓學生經由漫畫的情境察覺以代入的方式求二元一次聯立方程式解的不方便，以引出代入消去法求二元一次聯立方程式解的動機。<br>6. 利用代入消去法解二元一次聯立方程式。<br>7. 將情境中的數量，由圖形轉譯為數學式，再成為二元一次聯立方程式的型式，讓學生察覺兩者解題時所用的數學原理相同，只是表徵不同而已。 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 討論<br>2. 作業<br>3. 自編學習單             | 【資訊教育】<br>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數： |
| 第三<br>週<br>2/24-<br>2/28 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與                              | A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | 1-2 解二元一次聯立方程式<br>1. 將兩個二元一次方程式相加或相減，以消去其中一個未知數求解。<br>2. 引入加減消去法的名稱。                                                                                                                                                                                                                                | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒   | 1. 紙筆測驗<br>2. 互相討論<br>3. 口頭回答<br>4. 視察 | 【家庭教育】<br>家 J1 分析家庭的發展歷程。       | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）                             |

| 教學<br>期程         | 學習重點                                                            |                                         | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                        | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                                      | 融入議題                                | 備註                                                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 學習表現                                                            | 學習內容                                    |                                                                                                                     |    |                                                       |                                           |                                     |                                                                                        |
|                  | 加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。                                   | 題。                                      | 3. 當兩個方程式無法直接相加或相減時，來引出係數倍數處理的問題。<br>4. 將等量公理解題的形式轉譯為加減消去法解題的形式。<br>5. 運算較複雜的二元一次聯立方程式的布題。<br>6. 在加減消去法中處理係數為分數的問題。 |    | 資源                                                    |                                           |                                     | 者)<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數：                                                         |
| 第四週<br>3/03-3/07 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | 1-3 應用問題<br>1. 設計社群網站頁面來說明應用問題的解題步驟。<br>2. 以加減消去法解情境中之二元一次聯立方程式的問題。                                                 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 討論<br>2. 分組報告                          | 【生涯規劃教育】<br>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目<br>協同教學<br>(需另申請授課鐘點費者)<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數： |
| 第五週<br>3/10-3/14 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求                        | A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 | 1-3 應用問題<br>1. 以加減消去法解情境中之二元一次聯立方程式的問題。<br>2. 由解的不合理而反推是否題幹敘述錯誤或誤解題意。                                               | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒   | 1. 紙筆測驗<br>2. 互相討論<br>3. 口頭回答<br>4. 數學好好玩 | 【資訊教育】<br>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。     | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目<br>協同教學<br>(需另申請授課鐘點費者)                             |

| 教學<br>期程         | 學習重點                                           |                                                          | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                                   | 融入議題                                                                                                                                                    | 備註                                                                             |
|------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                  | 學習表現                                           | 學習內容                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                       |                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                |
|                  | 解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。                        |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    | 資源                                                    |                                        |                                                                                                                                                         | 1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數：                                                       |
| 第六週<br>3/17-3/21 | g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。 | G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 | 2-1 直角坐標平面<br>1. 利用電線杆、生活中教室座位表及棋盤的情境引入直角坐標平面的概念。<br>2. 讓學生發現一維的數線與二維的直角坐標相似的部分：都有原點、正向及單位長。<br>3. 對於直角坐標平面上點的坐標表示法，要描述在坐標平面上已知點的坐標，先從原點 0 出發，沿著 x 軸的正向或負向走到某點，再從此點朝 y 軸的正向或負向走，即可到達此已知點，此時可讀出它的坐標。<br>4. 練習在坐標平面上標出不同坐標的點。<br>5. 介紹直角坐標平面上，剛好在 x、y 軸上的點要如何標示。<br>6. 說明給一個點，可以在直角坐標平面上找出它的坐標。<br>7. 練習點在坐標平面上的平 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 紙筆測驗<br>2. 互相討論<br>3. 口頭回答<br>4. 視察 | 【國際教育】<br>國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。<br><br>【戶外教育】<br>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。<br>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。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數： |



| 教學<br>期程                                                     | 學習重點                                           |                                                          | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                 | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                             | 評量方式                           | 融入議題                                                                                                                                                          | 備註                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | 學習表現                                           | 學習內容                                                     |                                                                                                                                              |    |                                                           |                                |                                                                                                                                                               |                                                                            |
|                                                              |                                                |                                                          | 移。<br>8. 練習由終點坐標逆推求起點坐標。                                                                                                                     |    |                                                           |                                |                                                                                                                                                               |                                                                            |
| 第七<br>週<br>3/24-<br>3/28<br>第一次<br>成績評<br>量<br>3/26、<br>3/27 | g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。 | G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 | 【第一次評量週】<br>2-1 直角坐標平面<br>1. 練習是讓學生練習坐標平面的應用，由已知的點坐標推得 x 軸、y 軸的位置，再讀出其他點的坐標。<br>2. 了解每個象限及 x 軸、y 軸上的符號規則，並練習依據點的位置判別象限。<br>3. 依據點的位置判別坐標的正負。 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒<br>資源 | 1. 討論<br>2. 分組報告<br>3. 視察      | 【閱讀素養教育】<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。<br>【戶外教育】<br>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。<br>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。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br>2. 協同節數： |
| 第八<br>週<br>3/31-<br>4/04<br>◎4月3                             | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與             | A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形（水平線）；     | 2-2 二元一次方程式的圖形<br>1. 利用實際操作，觀察所找的 $x-y=0$ 的解都在同一直線上，而在直線 L 上任意取幾個點，寫出坐標，這些點也都是 $x-y$                                                         | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：                   | 1. 紙筆測驗<br>2. 課堂問答<br>3. 自編學習單 | 【資訊教育】<br>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。<br>【多元文化教育】                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）                         |

| 教學<br>期程                    | 學習重點                                                                                            |                                                                                                 | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                 | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                                    | 融入議題                                                                       | 備註                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                             | 學習表現                                                                                            | 學習內容                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |    |                                                       |                                         |                                                                            |                                                                                |
| 日、4月<br>4日為清<br>明節連<br>續假期。 | 加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。<br>g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。           | $x=c$ 的圖形(鉛垂線)；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。                                                      | $=0$ 的解。<br>2. 透過實際操作讓學生體會兩相異的點可決定一條直線。<br>3. 找出二元一次方程式 $y=2x-2$ 的兩組解，再將它們描在坐標平面上，用直線連接起來，就可以畫出 $y=2x-2$ 的圖形。<br>4. 引導學生利用求出與 $x$ 軸、 $y$ 軸的交點，可以畫出二元一次方程式的圖形。<br>5. 透過畫出二元一次方程式的圖形，可得知圖形通過的象限。               |    | 1. 線上媒體盒資源                                            |                                         | 多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。                                                      | 者)<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數：                                                 |
| 第九<br>週<br>4/07-<br>4/11    | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。<br>g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直 | A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 的圖形； $y=c$ 的圖形(水平線)； $x=c$ 的圖形(鉛垂線)；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。 | 2-2 二元一次方程式的圖形<br>1. 探討方程式 $x=m$ 的特殊情形。<br>2. 將方程式 $x+0y=6$ 的解描在坐標平面上，並察覺方程式 $x+0y=6$ 的圖形是與 $x$ 軸垂直於 $(6,0)$ 的直線。<br>3. 讓學生了解方程式 $y=n$ 的圖形也是一直線。<br>4. 過一已知點求二元一次方程式。並了解二元一次方程式的解必在其圖形上，而二元一次方程式圖形上的任一點必為其解。 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 紙筆測驗<br>2. 視察<br>3. 口頭回答<br>4. 數學好好玩 | 【資訊教育】<br>資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。<br>【閱讀素養教育】<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數： |



| 教學<br>期程                 | 學習重點                                                                                             |                                                      | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                 | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                                              | 融入議題                                                                                                      | 備註                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                          | 學習表現                                                                                             | 學習內容                                                 |                                                                                                                                                                              |    |                                                       |                                                   |                                                                                                           |                                                                            |
|                          | 線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。                                                                         |                                                      | 5. 過原點的二元一次方程式為 $ax+by=0$ 。<br>6. 過兩已知點求二元一次方程式的未知數。並了解給定兩個點的坐標，就可以求出這個直線方程式的未知數。<br>7. 從畫出的圖形中理解交點坐標與聯立方程式解的幾何意義。<br>8. 從畫出的圖形中理解交點坐標與兩個二元一次方程式解的意義。                        |    |                                                       |                                                   |                                                                                                           |                                                                            |
| 第十<br>週<br>4/14-<br>4/18 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。<br>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 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | 3-1 比例式<br>1. 協助學生回顧小學所學的「比和比值」概念。<br>2. 利用食譜中食材的比例探討比值與倍數的關係。<br>3. 利用比值的分子、分母同乘(除)以不為 0 的數，推論到比的運算性質。<br>4. 練習將比以最簡整數比表示。<br>5. 利用「兩個比相等，它們的比值就相等」，去分母化簡得到比例式性質：外項乘積＝內項乘積。 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 分組報告<br>2. 互相討論<br>3. 口頭回答<br>4. 作業<br>5. 分組報告 | <b>【多元文化教育】</b><br>多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。<br><b>【戶外教育】</b><br>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。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br>2. 協同節數： |

| 教學<br>期程                   | 學習重點                                                                                                          |                                                      | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                      | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                                      | 融入議題                                                     | 備註                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                            | 學習表現                                                                                                          | 學習內容                                                 |                                                                                                                                                                                                   |    |                                                       |                                           |                                                          |                                                                                |
|                            | 能理解計算機可能產生誤差。                                                                                                 |                                                      |                                                                                                                                                                                                   |    |                                                       |                                           |                                                          |                                                                                |
| 第十一週<br>4/21-4/25          | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。<br>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-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | 3-1 比例式<br>1. 若已知 $ad=bc$ ，則 $a:c=b:d$ 和 $a:b=c:d$ 成立。<br>2. 若 $x:y=a:b$ ，則可假設 $x=ar$ ， $y=br$ ( $r \neq 0$ )，並加以推論。<br>3. 利用比例式的性質解應用問題。<br>4. 理解當兩正方形的邊長比為 $a:b$ 時，周長比為 $a:b$ ，面積比為 $a^2:b^2$ 。 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 觀察記錄<br>2. 自編學習單<br>3. 參與態度<br>4. 合作能力 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。                      | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數： |
| 第十二週<br>4/28-5/02<br>國九畢業考 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活                                                                       | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應           | 3-2 正比與反比<br>1. 由生活情境中的數量變化情形，發現它們存在某種關係，並定義關係式中的常數與變數。<br>2. 將行駛速率固定為每小時 60                                                                                                                      | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒   | 1. 紙筆測驗<br>2. 互相討論<br>3. 學習單<br>4. 作業     | 【資訊教育】<br>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。<br>【戶外教育】<br>戶 J2 擴充對環境 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）                             |

| 教學<br>期程                                            | 學習重點                                                                           |                                                      | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                    | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                      | 融入議題                               | 備註                                                                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | 學習表現                                                                           | 學習內容                                                 |                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                       |                           |                                    |                                                                            |
| 4/28、<br>4/29                                       | 的情境解決問題。<br>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。         | 以有意義之比值為例。                                           | 公里，其行駛時間(x)與行駛距離(y)的關係列表觀察，發現行駛時間(x)變 n 倍，行駛距離(y)就跟著變 n 倍。<br>3. 當 x 值改變，y 值也跟著改變，且保持 y 值是 x 值的某個固定倍數，就說「y 與 x 成正比」。<br>4. 比較成正比與不成正比的關係式。<br>5. 透過情境題讓學生練習辨別正比關係。<br>6. 由已知條件，列出成正比的關係式，並探討當兩變數成正比時，知其一值，求另一值。 |    | 資源                                                    |                           | 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。 | 1. 協同科目：<br>2. 協同節數：                                                       |
| 第十三週<br>5/05-<br>5/09<br>第二次<br>成績評量<br>5/5、<br>5/6 | n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。<br>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根 | N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 | 【第二次評量週】<br>3-2 正比與反比<br>1. 當 x 值改變，y 值也跟著改變，且保持 x 值與 y 值的乘積是某個固定的數，就說「y 與 x 成反比」。<br>2. 教導學生理解是否成反比的情形，透過 x、y 兩個數的變化量，發現它們的乘積是否為定值。<br>3. 依題意敘述先建立關係式，再判斷其關係是否成反比。                                             | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1 數學好好玩<br>2. 討論<br>3. 作業 | 【多元文化教育】<br>多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。  | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br>2. 協同節數： |

| 教學<br>期程          | 學習重點                                                           |                                                                                             | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                                                                  | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                        | 融入議題                                                                                          | 備註                                                                         |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                   | 學習表現                                                           | 學習內容                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                       |                             |                                                                                               |                                                                            |
|                   | 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. 由已知條件，列出成反比的關係式，並探討當兩數成反比時，知其一值，求另一值。<br>5. 介紹正、反比常見的實例。說明一個關係式的三個變量中，當固定其中一個時，另兩個變量的對應關係。                                                                                                                                                                 |    |                                                       |                             |                                                                                               |                                                                            |
| 第十四週<br>5/12-5/16 | a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 | A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。<br>A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 | 4-1 認識一元一次不等式<br>1. 以熱氣球的搭乘限制為例，引入不等式的概念。<br>2. 先由常見的交通號誌帶入不等式的基本概念。再利用天文館劇場門票的收費標準來介紹生活情境中的不等關係。<br>3. 一元一次不等式中的「一元」是指只有一種未知數，「一次」是指未知數的次數為一次。<br>4. 列出習慣用語和不等號的對照表，讓學生在情境題上，能正確的判斷不等號的使用時機。<br>5. 練習將文字敘述改寫成不等式。<br>6. 練習將生活情境列成一元一次不等式。<br>7. 練習列出生活情境中有上下 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1 觀察記錄<br>2 自編學習單<br>3 參與態度 | 【戶外教育】<br>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。<br>【生涯規劃教育】<br>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br>2. 協同節數： |

| 教學<br>期程                  | 學習重點                                                           |                                                  | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                     | 融入議題                              | 備註                                                                             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                           | 學習表現                                                           | 學習內容                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                       |                          |                                   |                                                                                |
|                           |                                                                |                                                  | 範圍的不等式。<br>8. 延伸一元一次方程式的解的觀念，說明何謂一元一次不等式的解。<br>9. 練習用代入法檢驗某數是否為該不等式的解。<br>10. 練習圖示有兩個不等號的不等式之解。                                                                                                                                                                                                                    |    |                                                       |                          |                                   |                                                                                |
| 第十<br>五週<br>5/19-<br>5/23 | a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。 | A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 | 4-2 解一元一次不等式<br>1. 說明何謂解一元一次不等式。<br>2. 一元一次方程式的解為 $x=a$ 的形式，而一元一次不等式的解為 $x>a$ 或 $x<a$ 或 $x\geq a$ 或 $x\leq a$ 的形式。<br>3. 利用數線上的兩點 $a$ 、 $b$ ，同時向右移或同時向左移後， $a$ 、 $b$ 的大小關係不變，說明不等式的加減運算規則。<br>4. 建立「若 $a>b$ 且 $c>0$ ，則 $ac>bc$ 」的觀念。<br>5. 利用實際數字的演算，導引學生探討不等式的兩邊同乘以一個負數後，不等式兩邊大小關係的變化。<br>6. 利用等量公理、移項法則解一元一次不等式。 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 作業<br>2 參與態度<br>3. 討論 | 【多元文化教育】<br>多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數： |



| 教學<br>期程                                           | 學習重點                                                                           |                                                                               | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                   | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                                   | 融入議題                                                                                                                             | 備註                                                                         |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | 學習表現                                                                           | 學習內容                                                                          |                                                                                                                                                                |    |                                                       |                                        |                                                                                                                                  |                                                                            |
| 第十<br>六週<br>5/26-<br>5/30                          | a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。                 | A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。                              | 4-2 解一元一次不等式<br>1. 利用等量公理、移項法則解一元一次不等式，並在數線上圖示其解。<br>2. 用不等式的觀念解決生活情境問題時，必須要檢視所求得的解是否符合該題的情境。<br>3. 依題意列式再解不等式的應用問題，並練習如何依情境寫出正確答案。                            | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 紙筆測驗<br>2. 互相討論<br>3. 口頭回答<br>4. 作業 | 【人權教育】<br>人 J3 探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。<br>人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。<br>【國際教育】<br>國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br>2. 協同節數： |
| 第十<br>七週<br>6/02-<br>6/06<br>畢業典<br>禮預估 6<br>月 3 日 | 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。<br>d-IV-1 理解常用統計圖表， | D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師 | 5-1 統計圖表與資料分析<br>1. 協助學生回顧小學所學，能夠報讀長條圖、折線圖、圓形圖與列聯表。<br>2. 整理出資料的次數分配表。<br>3. 學習繪製、報讀次數分配直方圖。<br>4. 引進組中點的概念，為計算平均數奠基。<br>5. 學習繪製、報讀次數分配折線圖。<br>6. 讓學了解在平均數中，適時 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 討論<br>2. 作業<br>3. 視察<br>4. 自編學習單    | 【閱讀素養教育】<br>閱 J1 發展多元文本的閱讀策略。<br>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。<br>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想                    | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br>2. 協同節數： |



| 教學<br>期程 | 學習重點                               |                                                                         | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 節數 | 教學資源/學習<br>策略 | 評量方式 | 融入議題                                | 備註 |
|----------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------|------|-------------------------------------|----|
|          | 學習表現                               | 學習內容                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |               |      |                                     |    |
|          | 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。 | 可使用電腦應用軟體演示教授。<br>D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 | 運用計算機的「M+」、「MR」可以將複雜的計算簡化，亦可利用計算機作為驗算工具。<br>7. 說明平均數常被用來代表一組資料的值，並與其他同類資料的平均數作比較。<br>8. 當資料以分組的次數分配表、直方圖或折線圖呈現時，資料總和的算法是每組組中點的數值乘以次數再相加，將資料總和再除以總次數所得的值，就是已分組資料的平均數。<br>9. 讓學生認識平均數、中位數在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。<br>10. 當一組資料有少數極端值時，會影響平均數的值，降低資料代表性。<br>11. 讓學生學習資料分類整理前後，分別應如何找到中位數。<br>12. 眾數是指一組數據中出現次數最多的那個數據，一組數據可以有多個眾數，也可以沒有眾數。 |    |               |      | 法。<br>【國際教育】<br>國 J1 理解我國發展和全球之關聯性。 |    |

| 教學<br>期程                                             | 學習重點                                                                                                                                       |                                                                                                                            | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                                                                                                | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                         | 評量方式                                          | 融入議題                                                                                                  | 備註                                                                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | 學習表現                                                                                                                                       | 學習內容                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                       |                                               |                                                                                                       |                                                                            |
| 第十<br>八週<br>6/09-<br>6/13<br>九年級<br>預計6<br>月9日<br>離校 | 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。<br>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。<br>s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 | S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形與其符號的介紹。<br>S-7-3 垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。<br>S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 | 6-1 垂直、線對稱與三視圖<br>1. 利用阿美族服飾圖形的介紹，對幾何有初步的了解，藉此引發學習動機。<br>2. 說明直線、線段、射線的表示法，並根據標示畫出對應的幾何圖案。<br>3. 兩射線相交於一點形成一個角，並用「 $\angle$ 」來表示角，以符號「 $\triangle$ 」來表示三角形。<br>4. 說明對角線、垂直與垂直平分線，並知道線段中點就是線段二等分點。<br>5. 藉由剪紙察覺線對稱圖形，並說明對稱軸、對稱線段、對稱角、對稱點的定義。 | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 實測<br>2. 互相討論<br>3. 口頭回答                   | 【原住民族教育】<br>原 J6 認識部落的氏族、政治、祭儀、教育、規訓制度及其運作。<br>【戶外教育】<br>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。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br>2. 協同節數： |
| 第十<br>九週<br>6/16-<br>6/20                            | s-IV-5 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質，並能應用於解決幾何與日常生                                                                                                   | S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。立體圖形限制內嵌於3x3x3的正方體                                                                           | 6-1 垂直、線對稱與三視圖<br>1. 以對稱軸是兩對稱點連線段的垂直平分線，作為線對稱圖形的判斷依據。<br>2. 用摺紙判別常見的多邊形是否為線對稱圖形，並畫出對稱                                                                                                                                                       | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒資源 | 1. 紙筆測驗<br>2. 課堂問答<br>3. 實測<br>4. 討論<br>5. 視察 | 【多元文化教育】<br>多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。<br>【原住民族教育】<br>原 J6 認識部落的                                           | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）                         |

| 教學<br>期程                        | 學習重點                                                                                           |                                                                                                        | 單元/主題名稱與活動內容                                                                                                                                                          | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                             | 評量方式                                          | 融入議題                                                                                                                            | 備註                                                                             |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | 學習表現                                                                                           | 學習內容                                                                                                   |                                                                                                                                                                       |    |                                                           |                                               |                                                                                                                                 |                                                                                |
|                                 | 活的問題。<br>s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。                                     | 且不得中空。<br>S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。<br>S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。          | 軸。<br>3. 用「對稱軸是兩對稱點連線段的垂直平分線」及「正方形對角的頂點互為對稱點」性質來完成線對稱圖形。<br>4. 透過不同方向觀察野柳女王頭的情境引起學習動機。<br>5. 前後視圖、左右視圖左右並排在一起後，會形成一個線對稱圖形，引出三視圖的意義，並繪製三視圖。<br>6. 由視圖判斷觀察者是從立體圖形的何處觀察。 |    |                                                           |                                               | 氏族、政治、祭儀、教育、規訓制度及其運作。                                                                                                           | 1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數：                                                       |
| 第廿週<br>6/23-6/27<br>第三次<br>成績評量 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。<br>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和 | A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。<br>A-7-5 二元一次聯立方程式的解 | 【第三次評量週】<br>總複習<br>複習範圍：1-1~6-1<br>總複習                                                                                                                                | 4  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒<br>資源 | 1. 紙筆測驗<br>2. 課堂問答<br>3. 討論<br>4. 作業<br>5. 視察 | 【多元文化教育】<br>多 J5 了解及尊重不同文化的習俗與禁忌。<br>【資訊教育】<br>資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。<br>【閱讀素養教育】<br>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 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學（需另申請授課鐘點費者）<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數： |

| 教學<br>期程 | 學習重點                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習<br>策略 | 評量方式 | 融入議題                                            | 備註 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|---------------|------|-------------------------------------------------|----|
|          | 學習表現                                                                                                                                                                                                      | 學習內容                                                                                                                                                                                                                             |              |    |               |      |                                                 |    |
|          | <p>推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。</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>g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。</p> <p>g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解</p> | <p>法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。</p> <p>A-7-7 一元一次不等式的意義；不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。</p> <p>A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。</p> <p>N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。</p> <p>G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方</p> |              |    |               |      | <p>文本資源。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p> |    |

| 教學<br>期程 | 學習重點                                                         |                                                                                                                                                                                                             | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習<br>策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|---------------|------|------|----|
|          | 學習表現                                                         | 學習內容                                                                                                                                                                                                        |              |    |               |      |      |    |
|          | 的幾何意義。<br>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。 | 位 距 離 標 定 位 置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。<br>D-7-1 統 計 圖 表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。<br>D-7-2 統 計 數 據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 |              |    |               |      |      |    |

| 教學<br>期程                  | 學習重點                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                           | 單元/主題名稱與活動內容                    | 節數 | 教學資源/學習<br>策略                                             | 評量方式                                 | 融入議題                                        | 備註                                                                                             |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | 學習表現                                                                                                                                                                             | 學習內容                                                                                                                                                                                                      |                                 |    |                                                           |                                      |                                             |                                                                                                |
| 第廿<br>一週<br>6/30-<br>7/04 | a-IV-4 理解二元一次聯立方程式及其解的意義，並能以代入消去法與加減消去法求解和驗算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。<br>n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。<br>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-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。<br>A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。<br>A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。<br>A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的 | 總複習<br>複習範圍：1-1~6-1 課程結束<br>總複習 | 1  | 平面類：<br>1. 習作教用版<br>2. 備課用書<br><br>數位類：<br>1. 線上媒體盒<br>資源 | 1. 紙筆測驗<br>2. 課堂問答<br>3. 討論<br>4. 作業 | 【生涯規劃教育】<br>涯 J7 學習蒐集與<br>分析工作/教育環<br>境的資料。 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目<br>協同教學<br>(需另申請<br>授課鐘點費<br>者)<br>1. 協同科目：<br><br>2. 協同節數： |



| 教學<br>期程 | 學習重點                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習<br>策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|---------------|------|------|----|
|          | 學習表現                                                                                                                                                                        | 學習內容                                                                                                                                                                                                                         |              |    |               |      |      |    |
|          | <p>g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。</p> <p>g-IV-2 在直角坐標上能描繪與理解二元一次方程式的直線圖形，以及二元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。</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。</p> | <p>解；在數線上標示解的範圍；應用問題。</p> <p>N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。</p> <p>G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。</p> <p>D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列</p> |              |    |               |      |      |    |

| 教學<br>期程 | 學習重點 |                                                                                              | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習<br>策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|---------------|------|------|----|
|          | 學習表現 | 學習內容                                                                                         |              |    |               |      |      |    |
|          |      | 聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。<br>D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 |              |    |               |      |      |    |

六、本課程是否有校外人士協助教學(本表格請勿刪除)

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_

☐ 有，全學年實施

| 教學期程 | 校外人士協助之課程大綱 | 教材形式                                                                                                                                         | 教材內容簡介 | 預期成效 | 原授課教師角色 |
|------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------|
|      |             | <input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟<br><br><input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： |        |      |         |
|      |             |                                                                                                                                              |        |      |         |
|      |             |                                                                                                                                              |        |      |         |

\*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致

備註：

(一) 必要辦理項目（融入課程實施）說明：

1. 依總綱規定，課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題，必要時由學校於校訂課程中進行規劃。
2. 國民中小學除應將性平等教育融入課程外，每學期應實施性別平等教育相關課程或活動至少 4 小時(性別平等教育法第 17 條)。另依「兒童及少年性剝削防制條例」第 4 條規定：「高級中等以下學校每學年應辦理兒童及少年性剝削防治教育課程或教育宣導」。
3. 依據「性侵害犯罪防治法」第 9 條之規定：高級中等以下學校每學期應實施性侵害防治教育課程，至少 2 小時(課程應包括：他人性自主之尊重；性侵害犯罪之認識；性侵害危機之處理；性侵害防範之技巧；其他與性侵害防治有關之教育)。
4. 環境教育課程每學年至少 4 小時(環境教育法第 19 條)。
5. 家庭教育課程每學年至少 4 小時(103.6.18 修正公布之家庭教育法第 12 條高級中等以下學校每學年應在正式課程外實施四小時以上家庭教育課程及活動，並應會同家長會辦理親職教育)。
6. 依據「家庭暴力防治法」第 60 條之規定：高級中等以下學校每學年應有 4 小時以上之家庭暴力防治課程，但得於總時數不變下，彈性安排於各學年實施。
7. 依據「全民國防教育法」第 7 條規定：「各級學校應推動全民國防教育，並視實際需要，納入教學課程，實施多元教學活動」請各國中小融入相關學習領域及活動進行教學。
8. 依據本局 109 年 2 月 20 日新北教新字第 1090294487 號函文各校，自 110 學年度起實施國際教育 4 堂課，學校得將國際教育議題融入生活課程、英語文、社會及綜合活動等領域，規劃多元適性之教學課程，每學年將課程計畫提經學校課程發展委員會審查；每學年實施 4 節課，原則每學期 2 節課，惟經由各校課程委員會通過後，得彈性調整實施學期。
9. 依本局 111 年 6 月 1 日新北教社字第 1111024582 號函及 111 年 7 月 7 日新北教社字第 111125737 號函文各校，自 111 學年度起實施交通安全教育每學年 4 小時，原則每學期 2 小時，惟經由各校課程委員會通過後，得彈性調整實施學期。請學校參考交通部交通安全教案及指引手冊所提供課程示例，將每學期 2 小時之交通安全教育融入健康與體育、生活、綜合等領域，以年段方式規劃多元適性之教學課程，並於每學年將課程計畫提經學校課程發展委員會審查。
10. 其他安全教育等議題(111.2.25 新北教工字第 1090294487 號函辦理)。
11. 依據教育部 111 年 11 月 2 日臺教學(一)字第 1112806266 號辦理生命教育。
12. 集中式特教班配合各議題規定時數辦理，可採用下列方式進行：配合學校行事、融入領域學習或特殊需求領域課程或運用早自習、班會等時間進行。

(二)各校依實際需要自行選擇辦理項目

1. 防災教育課程(98.2.17 北府教環字第 0980095022 號函)。
2. 品德教育融入教學(94.12.06 北府教特字第 0940840650 號)及品德教育(教育部國教署 107.5.3 臺教國署國字第 1070049374 號函)。
3. 交通部兒童安全通過路口教案會議(107.3.6 新北教社字第 1070366699 號函)。
4. 國中多元評量素養融入教學(103.03.27 北教中字第 1011512677 號)。
5. 提升國中英語教學品質(103.04.30 北教中字第 1031713254 號函)。

6. 國民中學深耕閱讀融入教學(103.05.13 北教中字第 1031816070 號函)。
7. 七年級「青春 orz-品德教育手冊」及八年級「品德蜜蜜甜心派教學手冊」，為導師配合早自習及班會時搭配影片之教學手冊，請國中各校應安排於每學年度 9 月起，每月第一週班會統一播放，每月播放 1 個單元(101.2.6 北教特字第 1011176798 號函)。
8. 法治教育課程列入課程計畫，每學年度國中八年級實施 3 小時融入式教學(教育部 101.7.15 臺國(二)字第 1010123004 號函辦理)。
9. 依教育部國民及學前教育署 105 年 5 月 24 日臺教國署國字第 1050057776 號函，請各公私立國中課程發展委員會「生涯發展教育議題課程小組」規劃生涯發展教育融入各領域課程計畫。
10. 資訊素養觀念宣導(108.3.11 新北教研資字第 1080399532 號函)。