

| 教材版本 | 翰林版 | 實施年級 (班級/組別) | 1A | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(84)節 | | |
|--------------------------------|---|-----------------|---|--|---|------------------------|--|
| 課程目標 | <p>1. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，給予整數運算的題目，每次正確率可達 80%。</p> <p>2. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，給予因、倍數運算的題目及分數的運算(加減乘除與四則運算)的題目，每次正確率可達 80%。</p> <p>3. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，給予一元一次方程式的題目每次正確率可達 70%。</p> | | | | | | |
| 領域核心素養 | <p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。</p> <p>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。</p> | | | | | | |
| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 第 1~6 週 8/27~10/7 第一次定期考 | 第 1 章 數與數線 1-1 正數與負數 1-2 正負數的加減 1-3 正負數的乘除 1-4 指數記法與科學記號 第一次月考 | 24 | 1-1 在數學紙筆測驗中，能建立數線與正負數的相關概念 1-2 在數學紙筆測驗中，能進行調整過後整數的加減計算 1-3 在數學紙筆測驗中，能做調整過後整數的乘除計算 1-4 在數學紙筆測驗中，能做調整過後 | n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因 | N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b) = -a-b$ ； $-(a-b) = -a+b$ N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以 $ a-b $ 表示數線上兩點 a、b 的距離。N-7-6 | 紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量 | 家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 環-J2 |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|----|--|--|---|------------------------|--|
| | | | 指數律的運算與科學記號 | 數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。 | 指數的意義：指數為非負整數的次方； $a \neq 0$ 時 $a^0=1$ ；同底數的大小較；指數的運算。 N-7-8 科學記號：以科學記號表達正數，此數可以是很大的數（次方為正整數），也可以是很小的數（次方為負整數）。 | | 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。 科-E2 了解動手實作的重要性。 |
| 第 7~13 週 10/8~11/25 第二次定期考 | 第 2 章 標準分解式與分數運算 2-1 質因數分解 2-2 最大公因數與最小公倍數 2-3 分數的加減運算 2-4 分數的乘除運算與指數律 第二次月考 | 28 | 2-1 在數學紙筆測驗中，能判別因、倍數 2-2 在數學紙筆測驗中，能做調整過後質因數分解與標準分解式的運算 2-3 在數學紙筆測驗中，能運用調整過後最大公因數與最小公倍數 2-4 在數學紙筆測驗中，能做調整過後分數的加減運算 2-5 在數學紙筆測驗中，能做調整過後分數的乘除 2-6 在數學紙筆測驗中，能做調整過後分數的四則運算 | n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。 | N-7-1 100 以內的質數；質數和合數的定義；質數的篩法。 N-7-2 質因數分解的標準分解式；質因數分解的標準分解式，並能用於求因數及倍數的題。 N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。 N-7-7 指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」 $(a^m)^n = a^{m \times n}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 | 紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量 | 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。家-J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 性-J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 家-J1 分析家庭的發 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|--|----|---|--|--|------------------------|--|
| | | | | | $m、n$ 為非負整數)；以數字例表示「同底數的除法指數律」($a^m \div a^n = a^{m-n}$ ，其中 $m \geq n$ 且 $m、n$ 為非負數)。 | | 展歷程。 |
| 第 14~20 週 11/26~1/13 | 第 3 章 一元一次方程式 3-1 式子的運算 3-2 解一元一次方程式 3-3 應用問題 | 28 | 3-1 在數學紙筆測驗中，能做調整過後一元一次式計算題 3-2 在數學紙筆測驗中，能寫出調整過後根據題意一元一次方程式 3-3 在數學紙筆測驗中，能運用移項法則與等量公理解答調整過後一元一次應用問題 | a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決。 | A-7-1 代數符號：以代數符號表徵交換律、分配律、結合律；一次式的化簡及同類項；以符號記錄生活中的情境問題。 A-7-2 一元一次方程式的意義：一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。 A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。 | 紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量 | 環-J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 家-J1 分析家庭的發展歷程。 人-J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 品-J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 |
| 第~21 週 1/14~1/20 第三次定期考 | 第 4 章 線對稱與三視圖 第三次月考 | 4 | 1-1 在數學紙筆測驗中，能判別調整過後垂直平分與線對稱圖形 1-2 在數學紙筆測驗中，能判別與繪製調整過後三視圖 | s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-5 | 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。 S-7-3 | 紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量 | 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 戶-J5 在團隊活動中，養成相互 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|-----------------------|
| | | | <p>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。</p> <p>s-IV-16</p> <p>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。</p> | <p>垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。</p> <p>S-7-4</p> <p>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。</p> <p>S-7-5</p> <p>線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。</p> | <p>合作與互動的良好態度與技能。</p> |
|--|--|--|---|--|-----------------------|

| 教材版本 | 翰林版 | 實施年級 (班級/組別) | 1A | 教學節數 | 每週(4)節，本學期共(80)節 | | |
|----------------------------------|---|-----------------|---|--|---|---------------------|------------------------------------|
| 課程目標 | 1. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，給予二元一次聯立方程式的題目每次正確率可達 70%。 2. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，給予平面直角座標系與二元一次方程式圖形的題目每次正確率可達 80%。 3. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，認識比與比例在生活中的應用及其運算問題，每次正確率可達 70%。 4. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，給予一元一次不等式的題目，每次正確率可達 70%。 5. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，給予統計圖表與資料分析的題目，每次正確率可達 80%。 6. 每週一次的數學測驗(紙筆或問答)中，給予幾何圖形與三視圖的題目，每次正確率可達 80%。 | | | | | | |
| 領域核心素養 | 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。 數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。 | | | | | | |
| 課程架構脈絡 | | | | | | | |
| 教學期程 | 單元與活動名稱 | 節數 | 學習目標 | 學習重點 | | 表現任務 (評量方式) | 融入議題 實質內涵 |
| | | | | 學習表現 | 學習內容 | | |
| 第 1~7 週 2/11~3/30 (第一次定期考) | 第一章 二元一次聯立方程式 1-1 二元一次方程式 1-2 解二元一次聯立方程式 | 28 | 1-1 在數學紙筆測驗中，能列出調整過後二元一次方程式的列式 1-2 在數學紙筆測驗 | 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 | 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 | 紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實 | 環-J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 戶-J5 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----|---|---|--|------------------------|--|
| | 1-3 應用問題 第一次月考 | | 中，能利用調整過後代入法及加減法求出二元一次聯立方程式的解 | 算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 | 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。 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。 | 作評量 | 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 |
| 第 8~14 週 3/31~5/18 (第二次定期考) | 第二章 直角坐標與二元一次方程式的圖形 2-1 直角坐標平面 2-2 二元一次方程式的圖形 第三章 比例 3-1 比例式 3-2 正比與反比 第二次月考 | 28 | 2-1 在數學紙筆測驗中，能列出調整過後直角座標平面 2-2 在數學紙筆測驗中，能畫出調整過後二元一次方程式圖形 3-1 在數學紙筆測驗中，能計算調整過後的比列式題目 3-2 在數學紙筆測驗中，能計算調整過後正比與反比的題目 | 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-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。 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。 n-IV-4 理解比、比例式、正比、 | 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）。 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。 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。 | 紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量 | 閱-J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 安-J2 判斷常見的事故傷害。 性-J2 釐清身體意象的性別迷思。 資-E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 戶-J5 在團隊活動 |

| | | | | | | | |
|---|---|----|--|---|--|-------------------------------|--|
| | | | | <p>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。 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>中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。 多-J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。</p> |
| <p>第 15~20 週 5/19~6/30 (第三次定期考)</p> | <p>第四章 一元一次不等式 4-1 一元一次不等式的解及圖示 4-2 解一元一次不等式及其應用</p> <p>第五章 統計圖表與統計數據 5-1 統計圖表 5-2 平均數、中位數與眾數 第三次月考</p> | 24 | <p>4-1 在數學紙筆測驗中，能計算調整過後的不等式題目</p> <p>4-2 在數學紙筆測驗中，能解調整過後一元一次不等式的題目</p> <p>5-1 在數學紙筆測驗中，能繪製與判別調整過後統計圖表的題目</p> <p>5-2 在數學紙筆測驗中，能繪製與判別調整過後統計數據的題目</p> | <p>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。</p> <p>n-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>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p> | <p>A-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>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。</p> | <p>紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量</p> | <p>科-E6 操作家庭常見的手工具。</p> <p>環-J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。</p> <p>戶-J5 在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。安-J6 了解運動設施安全的維護。</p> <p>能-J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。</p> |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | 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。 | | |
|--|--|--|--|--|---|--|--|