

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	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%。 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%。 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%。						
該學習階段 領域核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-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。						
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		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一~六週 8/31~10/11 9/1 開學	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	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，應用於質因數分解	1. 理解負數的意義，並認識正數與負數是性質的相反。 2. 以「正、負」表徵生活中相對的量。 3. 在數線上操作負數的描點，並能由數線上與原點距離相等、方向相反的兩個點，了解相反數的意義。 4. 經由數線理解絕對值的意義。 5. 判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。 6. 判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。	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 了解人與周遭動物的互動關

			過後指數律的運算與科學記號	與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。	7. 算出兩數相減的結果。 8. 熟練計算機基本功能的使用。 9. 利用絕對值符號表徵數線兩點的距離。 10. 判別兩數相乘的正負結果，並算出其值。 11. 熟練正負數的乘法、除法與四則運算。 12. 理解指數的記法。 13. 理解科學記號，使用科學記號記錄，並比較科學記號的大小。		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。
第七~十四週 10/12~11/29	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	32	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	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	1. 理解因數與倍數的定義，及因數11的判別法。 2. 理解質數的定義，並判別100以內的質數。 3. 將一個數做質因數分解，並以標準分解式表示。 4. 理解公因數、互質的意義。 5. 求出兩數與三數的最大公因數。 6. 計算最大公因數的應用問題。 7. 理解公倍數的意義且求出兩數與三數的最小公倍數。 8. 計算最小公倍數的應用問題。 9. 理解負分數的各種表示法。 10. 將約分、擴分、最簡分數的運算規則擴充至負分數。 11. 計算負分數的加法與減法。	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

			2-6 在數學紙筆測驗中，能做調整過後分數的四則運算	決問題。	12. 計算負分數的加減混合運算，並應用加法交換律與加法結合律於計算中。 13. 理解負帶分數的意義，並能完成含有負帶分數的加減運算。 14. 理解負分數相乘的運算規則，理解乘法交換律與乘法結合律並應用於計算中。 15. 理解負數的倒數定義。 16. 計算負分數的除法運算與乘除混合運算。 17. 熟練指數律的運算。 18. 理解底數相同的兩數相乘或相除，其指數之和差關係。 19. 理解任一非零的整數的零次方等於 1。 20. 理解 (a 的 m 次方) 的 n 次方 = a 的 $m \times n$ 次方。 21. 理解 $(a \times b)$ 的 m 次方 = (a 的 m 次方) $\times$ (b 的 m 次方)。		力的重要性。 家-J1 分析家庭的發展歷程。
第 15~21 週 12/7~1/20 12/22-24 日 戶外教育	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 第三次月考	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	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	1. 明白分數四則運算的優先順序，完成分數的四則混合計算，並利用計算機處理較繁雜的計算。 2. 理解分配律，並應用於簡化計算中。 3. 以 x、y 等符號表達生活中的變量。 4. 用 x 代表一個未知數量，列出相關的式子，並能做式子的簡記。	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

			項法則與等量公理解答調整過後一元一次應用問題	項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決。	5. 依照符號所代表的數求出算式的值。 6. 能理解一元一次式、項與係數的意義。 7. 能將算式中相同的文字符號、常數進行合併或化簡。 8. 理解一元一次方程式的意義。 9. 理解一元一次方程式解的意義。 10. 理解等量公理的概念，並解一元一次方程式。 11. 理解移項法則的概念，並解一元一次方程式。 12. 根據應用問題的情境，適當的假設未知數，並依據題意列出一元一次方程式。 13. 利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並能描述其解的意義及判別合理性。		的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。
--	--	--	------------------------	--------------------------	---	--	--------------------

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%。						
該學習階段 領域核心素養	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-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。						
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 1~8 週 2/8~4/4 2/11 開學 2/11~13 調整於 1/21~ 23 上課 (2/14~2/20 日春節)放假 (4/3~4/6 日) 清明連假	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 1-3 應用問題 第一次月考	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	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。	1. 利用兩個符號表徵列式，並依照符號代表的數求出算式的值。 2. 能處理含兩個未知數的式子化簡，並運用運算規律做式子的運算。 3. 能將生活情境的問題記錄成二元一次方程式。 4. 了解二元一次方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為解。 5. 理解二元一次方程式的解有無限多組，並能在情	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，養成相互合作與互動的良好態度與技能。

					境中檢驗解的合理性或是利用整數解的特性解題。 6. 了解二元一次聯立方程式解的意義，並能用代入法檢驗是否為解。 7. 能利用代入消去法解二元一次聯立方程式。 8. 能利用加減消去法解二元一次聯立方程式。 9. 能將生活情境的問題記錄成二元一次聯立方程式，並求解。 10. 能了解坐標平面的意義。 11. 能了解直角坐標的意義及在直角坐標上描點。		
第 9~14 週 4/5~5/16	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	24	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	1. 能了解點到兩軸的距離。 2. 能了解點在移動前或移動後的坐標。 3. 能知道四個象限上的坐標規則，並判別點在象限上的位置。 4. 能將二元一次方程式的解轉換成圖形。 5. 能建立二元一次方程式的圖形為直線的觀念。 6. 能在坐標平面上繪製二元一次方程式的圖形。 7. 能求出二元一次方程式的圖形與兩軸的交點坐標。 8. 能理解 $y=k$ 與 $x=h$ 這類型方程式在坐標平面上的圖形及其特性。	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

				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、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。	9. 能由通過已知的坐標點求得二元一次方程式。 10. 能了解二元一次聯立方程式在坐標平面上的圖形為兩條直線，並知道這兩條直線的交點即為聯立方程式的解，能求得交點坐標。 11. 能理解比與比值的意義，熟練比值的求法。 12. 能理解相等的比的概念，並將一個比化為最簡整數比。 13. 了解比例式的意義，並知道「如果 $a:b=c:d$，則 $axd=bxc$」。 14. 能完成比例式的運算問題。 15. 能解決生活中的比例問題。 16. 了解正比與反比的應用。 17. 了解反比與反比的應用。		係。 涯-J2 具備生涯規劃的知識與概念。 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。 多-J4 了解不同群體間如何看待彼此的文化。
第 15~21 週 5/17~6/30	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 第五章 統計圖表與統計數據	28	4-1 在數學紙筆測驗中，能計算調整過後的不等式題目 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 5-1 在數學紙筆測驗中，能繪製與判別調	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。 -IV-1 理解常用統計圖表，	1. 了解 $a>b$、$a<b$、$a=b$ 這三種情況恰好只有一種情況成立，並認識常見的不等號。 2. 能了解一元一次不等式解的意義。 3. 能由具體情境中列出一元一次不等式。 4. 能在數線上畫出一元一次不等式的解。	紙筆測驗、口頭測驗、指認、觀察評量、實作評量	科-E6 操作家庭常見的手工具。 環-J3 經由環境美學與自然文學了解自然環境的倫理價值。 戶-J5

5-1 統計圖表 5-2 平均數、中位數與眾數 第三次月考 第六章 線對稱與三視圖			整過後統計圖表的題目 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 6-1 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 6-2 在數學紙筆測驗中，能判別與繪製調整過後三視圖	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。 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。 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 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-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	5. 觀察一元一次方程式的解法，了解也可利用等量公理解一元一次不等式。 6. 能應用移項法則解一元一次不等式。 7. 能利用一元一次不等式解決生活中的應用問題。 8. 能根據資料繪製成圓形圖，或繪製成多條折線圖。 9. 能製作列聯表。 10. 能製作次數分配表，並繪製次數分配直方圖與次數分配折線圖。 11. 能判讀次數分配圖，並能從生活中的統計圖表解決相關問題。 12. 能求出一筆資料的平均數或是由統計圖求平均數。 13. 能使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數，並利用平均數解決生活中的問題。 14. 能理解中位數的意義，並能求一筆資料或是分組資料的中位數。 15. 能理解眾數的意義，並求出一筆資料的眾數。 16. 能理解平均數、中位數與眾數的使用時機。 17. 認識點、線、角與三角	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。 能-J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。
--	--	--	---	---	---	--

				積。	形等簡單圖形與其符號。 18. 理解垂直與平分。 19. 認識線對稱圖形並畫出線對稱圖形的對稱軸。 20. 觀察立體圖形的視圖。 21. 畫出立體圖形（ $3\times 3\times 3$ 範圍內的正方體堆疊）的三視圖。		
--	--	--	--	----	--	--	--