

4、 各學習領域課程計畫（表 9）

新竹市 富禮 國民中學 110 學年度第 1 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	數學領域 數學科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 七年級（普通班僅填寫年級即可） <input type="checkbox"/> 特教 _____ 班 <input type="checkbox"/> 藝才 _____ 班 <input checked="" type="checkbox"/> 體育 1 班	
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書：南一版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 4 節，本學期共 84 節
對應領域 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> <p>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。</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-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。</p> <p>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。</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>		課程目標	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律，應用於質因數分解與科學記號，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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問題。</p> <p>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。</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>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>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。</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>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>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。</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>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>

學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
		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、側面積及體積。					
第一週	第一章 整數運算與科學記號 1-1 數與數線(4) 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-IV-2	N-7-5	口頭回答、討論、作業、操作	環境教育	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	8/30(一) 開學日
第二週	1-2 整數的加減運算(4) 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-IV-2	N-7-4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	9/11(六) 中秋節調整上班上課
第三週	1-2 整數的加減運算(2) 1-3 整數的乘除運算(2) 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-IV-2	N-7-4 N-7-5	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第四週	1-3 整數的乘除運算(4) 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-IV-2	N-7-5	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	9/20(一)、 9/21(二)中秋節暨彈性調整放假
第五週	1-4 指數與科學記號(4)	n-IV-3	N-7-6	口頭回答、討		1. 電腦	

	<p>N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方；<math>a \neq 0</math> 時 <math>a^1 = a</math>；同底數的大小較；指數的運算。</p> <p>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）。</p>		N-7-8	論、作業、操作		<p>2. 單槍投影機</p> <p>3. 影音資料與網路</p> <p>4. 教學投影片</p>	
第六週	<p>1-4 指數與科學記號(4)</p> <p>N-7-6 指數的意義：指數為非負整數的次方；<math>a \neq 0</math> 時 <math>a^1 = a</math>；同底數的大小較；指數的運算。</p> <p>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）。</p>	n-IV-3	N-7-6 N-7-8	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		<p>1. 電腦</p> <p>2. 單槍投影機</p> <p>3. 影音資料與網路</p> <p>4. 教學投影片</p> <p>5. 學習單</p> <p>6. 資源等相關教學媒體</p>	
第七週	<p>第二章 因數分解與分數運算</p> <p>2-1 質因數分解(4)</p> <p>N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。</p> <p>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。</p>	n-IV-1	N-7-1	口頭回答、討論、作業、操作		<p>1. 電腦</p> <p>2. 單槍投影機</p> <p>3. 影音資料與網路</p> <p>4. 教學投影片</p>	10/10(日)10/11(一)國慶日暨補假
第八週	<p>2-1 質因數分解(4)</p> <p>N-7-1 100 以內的質數：質數和合數的定義；質數的篩法。</p> <p>N-7-2</p>	n-IV-1	N-7-1	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		<p>1. 電腦</p> <p>2. 單槍投影機</p> <p>3. 影音資料與網路</p> <p>4. 教學投影片</p> <p>5. 學習單</p> <p>6. 資源等相關教學媒體</p>	10/18(一) 10/19(二) 第一次段考

	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問題。						
第九週	2-2 公因數與公倍數(4) 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問題。	n-IV-1	N-7-2	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十週	2-2 公因數與公倍數(4) 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問題。	n-IV-1	N-7-2	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十一週	2-3 分數的加減運算(4) 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-IV-2	N-7-3	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十二週	2-4 分數的乘除運算與指數律(4) 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-IV-2	N-7-7	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十三週	2-4 分數的乘除運算與指數律(4) N-7-7 指數律：以數字例表示「同底數的乘法指數律」 $(a \times a^m = a^{m+n})$ 、 $(a^m)^n = a^{m \times n}$ 、 $(a \times b)^n = a^n \times b^n$ ，其中 $m$ 、 $n$ 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 $m$	n-IV-2	N-7-7	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學	

	$\geq n$ 且 $m$ 、 $n$ 為非負數)。					媒體	
第十四週	第三章 一元一次方程式 3-1 以符號列式與運算(4) 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-IV-1	A-7-1	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十五週	3-1 以符號列式與運算(4) 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。	a-IV-1	A-7-1	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	12/9 (四) 12/10 (五) 第二次段考
第十六週	3-2 一元一次方程式的列式與求解(4) 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-IV-2	A-7-2	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十七週	3-2 一元一次方程式的列式與求解(4) 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-IV-2	A-7-2	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十八週	3-3 一元一次方程式的應用(4) A-7-3	a-IV-2	A-7-3	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	12/31(五) 1/1(六)開國 紀念日暨補假

	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。						
第十九週	3-3 一元一次方程式的應用(4) 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。	a-IV-2	A-7-3	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二十週	3-3 一元一次方程式的應用(4) 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。	a-IV-2	A-7-3	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二十一週	3-3 一元一次方程式的應用(4) 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。	a-IV-2	A-7-3	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	1/18 (二) 1/19 (三) 第三次段考 1/20 (四) 休業式

※本表格請自行增列

# 新竹市 富禮 國民中學 110 學年度第 2 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	數學領域 數學科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 七年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教 _____ 班 <input type="checkbox"/> 藝才 _____ 班 <input checked="" type="checkbox"/> 體育 1 班	
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: 南一版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 4 節, 本學期共 84 節
對應領域 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> <p>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。</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-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。</p> <p>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。</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>		課程目標	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>n-IV-3 理解非負整數次方的指數和指數律, 應用於質因數分解與科學記號, 並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>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。</p> <p>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問題。</p> <p>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。</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>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>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。</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>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>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。</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>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>

學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
					體圖形的表面積、側面積及體積。		
第一週	第一章 幾何圖形與三視圖 1-1 幾何圖形、線對稱與三視圖(1) 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 垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。	s-IV-1 s-IV-3 s-IV-5	S-7-1 S-7-3 S-7-4 S-7-5	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	2/11(五) 始業式
第二週	第一章 幾何圖形與三視圖 1-1 幾何圖形、線對稱與三視圖(4) 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。 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。	s-IV-1 s-IV-3 s-IV-5	S-7-1 S-7-3 S-7-4 S-7-5	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第三週	第一章 幾何圖形與三視圖 1-1 幾何圖形、線對稱與三視圖(4) 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。 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。 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的正方體且不得中空。	s-IV-5 s-IV-16	S-7-4 S-7-5 S-7-2	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	職業試探教育	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	

第四週	第二章 二元一次聯立方程式 2-1 二元一次方程式(4) 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。	a-IV-4	A-7-4	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	2/28(一) 和平紀念日放假
第五週	第二章 二元一次聯立方程式 2-2 二元一次聯立方程式(4) 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。	a-IV-4	A-7-5	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第六週	第二章 二元一次聯立方程式 2-2 二元一次聯立方程式(2) 2-3 二元一次聯立方程式的應用(2) 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。	a-IV-4	A-7-5	紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第七週	2-3 二元一次聯立方程式的應用(4) 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。	a-IV-4	A-7-5	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	3/24(四) 3/25(五) 第一次段考
第八週	第三章 二元一次方程式的圖形 3-1 直角坐標平面(4) 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）。	g-IV-1	G-7-1	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	

第九週	第三章 二元一次方程式的圖形 3-1 直角坐標平面(4) 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）。	g-IV-1	G-7-1	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	4/4(一) 兒童節放假 4/5(二) 清明節放假
第十週	第三章 二元一次方程式的圖形 3-2 二元一次方程式的圖形(4) 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。	g-IV-2 a-IV-4	A-7-6	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十一週	第三章 二元一次方程式的圖形 3-2 二元一次方程式的圖形(4) 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。	g-IV-2 a-IV-4	A-7-6	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十二週	第四章 比例 4-1 比例式(4) 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。	n-IV-4 n-IV-9	N-7-9	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十三週	第四章 比例 4-2 正比與反比(4) 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。	n-IV-4 n-IV-9	N-7-9	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	

	題，教學情境應以有意義之比值為例。						
第十四週	第四章 比例 4-2 正比與反比(4) 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。	n-IV-4 n-IV-9	N-7-9	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	5/11(三) 5/12(四) 第二次段考 5/20(六)5/21(五)國中教育會考
第十五週	第五章 一元一次不等式 5-1 一元一次不等式及其解(4) 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。	a-IV-3	A-7-7	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十六週	第五章 一元一次不等式 5-2 解一元一次不等式及其應用(4) 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。 A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的二元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	a-IV-3	A-7-7 A-7-8	口頭回答、討論、作業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十七週	第五章 一元一次不等式 5-2 解一元一次不等式及其應用(2) 第六章 統計圖表與資料分析 6-1 統計圖表(2) A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的二元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	a-IV-3 d-IV-1 n-IV-9	A-7-8 D-7-1	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	6/3(五) 端午節放假

	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。						
第十八週	第六章 統計圖表與資料分析 6-1 統計圖表(4) 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。	d-IV-1 n-IV-9	D-7-1	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十九週	第六章 統計圖表與資料分析 6-2 資料分析(4) 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。	n-IV-9 d-IV-1	D-7-2	口頭回答、討論、作業、操作	家庭教育課程 性別平等教育	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二十週	6-2 資料分析(4) 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。	n-IV-9 d-IV-1	D-7-2	口頭回答、討論、作業、操作	環境教育 資訊倫理與安全健康上網教育	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二十一週	6-2 資料分析(4) 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	n-IV-9 d-IV-1	D-7-2	口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗	生涯發展教育	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	6/28 (二) 6/29 (三) 第三次段考 6/30 (四) 休業式

	機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。					5. 學習單 6. 資源等相關教學 媒體	
--	-------------------	--	--	--	--	----------------------------	--

※本表格請自行增列

各學習領域課程計畫（表 9）

新竹市 富禮 國民中學 110 學年度第 1 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	數學領域 數學科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 八年級（普通班僅填寫年級即可） <input type="checkbox"/> 特教_____班 <input type="checkbox"/> 藝才_____班 <input checked="" type="checkbox"/> 體育 1 班	
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書：康軒版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 4 節，本學期共 84 節
對應領域 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-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。</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>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-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。</p> <p>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。</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</p>		課程目標	<p>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。</p> <p>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。</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>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。</p> <p>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。</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>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。</p> <p>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</p>

	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。			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。			
學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式(4)	a-IV-5	A-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作	【環境教育】	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	8/30(一) 開學日
第二週	一、乘法公式與多項式 1-1 乘法公式(4)	a-IV-5	A-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	9/11(六) 中秋節調整上 班上課
第三週	一、乘法公式與多項式 1-2 多項式與其加減運算(4)	a-IV-5	A-8-2	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第四週	一、乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除運算(4)	a-IV-5	A-8-3	口頭回答、 討論、作		1. 電腦 2. 單槍投影機	9/20(一)、 9/21(二)中秋 節暨彈性調整 放假

				業、操作、 紙筆測驗		3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第五週	一、乘法公式與多項式 1-3 多項式的乘除運算(4)	a-IV-5	A-8-3	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第六週	二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值(4)	n-IV-5 n-IV-6 n-IV-9	N-8-1 N-8-2	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第七週	二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值(4)	n-IV-5 n-IV-6 n-IV-9	N-8-1 N-8-2	口頭回答、 討論、作 業、操作	【科技教育】	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	10/10(日)10/ 11(一)國慶日 暨補假
第八週	二、平方根與畢氏定理 2-1 平方根與近似值(4)	n-IV-5 n-IV-9	N-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路	10/18 (一) 10/19 (二) 第一次段考

						4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第九週	二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算(4)	n-IV-5 n-IV-9	N-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作	【科技教育】	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十週	二、平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算(4)	s-IV-7 s-IV-8	S-8-6 S-8-7 G-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十一週	二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理(4)	s-IV-7 s-IV-8	S-8-6 S-8-7 G-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗	【科技教育】	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十二週	二、平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理(4)	a-IV-6	A-8-4 A-8-5	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機	

						3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十三週	三、因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解(4)	a-IV-6	A-8-4 A-8-5	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十四週	三、因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解(4)	a-IV-6	A-8-5	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十五週	三、因式分解 3-2 利用十字交乘法做因式分解(4)	a-IV-6	A-8-6 A-8-7	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	12/9 (四) 12/10 (五) 第二次段考
第十六週	四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式(4)	a-IV-6	A-8-6 A-8-7	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路	

						4. 教學投影片	
第十七週	四、一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式(4)	a-IV-6	A-8-7	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十八週	四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解(4)	a-IV-6	A-8-7	口頭回答、 討論、作 業、操作	【資訊倫理與安全健康 上網教育】	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	12/31(五) 1/1(六)開國 紀念日暨補假
第十九週	四、一元二次方程式 4-2 配方法與公式解(4)	a-IV-6	A-8-7	口頭回答、 討論、作 業、操作	【資訊倫理與安全健康 上網教育】	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二十週	四、一元二次方程式 4-3 應用問題(4)	d-IV-1	D-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二十一週	五、統計資料處理 5-1 資料整理與統計圖表(4)	d-IV-1	D-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路	1/18 (二) 1/19 (三) 第三次段考 1/20 (四) 休業式

						4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
--	--	--	--	--	--	------------------------------------	--

※本表格請自行增列

## 新竹市 富禮 國民中學 110 學年度第 2 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	數學領域 數學科目	實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 八年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教_____班 <input type="checkbox"/> 藝才_____班 <input checked="" type="checkbox"/> 體育1班	
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: 康軒 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)	學習節數	每週 4 節, 本學期共 84 節	
對應領域 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-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。</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-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。</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> <p>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。</p>	課程目標	<p>F-8-1: 一次函數: 透過對應關係認識函數(不要出現 <math>f(x)</math> 的抽象型式)、常數函數(<math>y=c</math>)、一次函數(<math>y=ax+b</math>)。</p> <p>F-8-2: 一次函數的圖形: 常數函數的圖形; 一次函數的圖形。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-8-1: 角: 角的種類; 兩個角的關係(互餘、</p>	

		<p>互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意義。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 <math>n</math> 邊形的每個內角度數。</p> <p>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。</p> <p>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)。</p> <p>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( )。</p> <p>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</p>
--	--	--

				<p>角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>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。</p> <p>s-IV-13: 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			
學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	第1章數列與級數 1-1 等差數列(4)	n-IV-7	N-8-3 N-8-4	口頭回答、 討論、作		1. 電腦 2. 單槍投影機	2/11(五) 始業式

				業、操作		3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二週	第1章數列與級數 1-1 等差數列(1) 1-2 等差級數(3)	n-IV-7 n-IV-8	N-8-3 N-8-4 N-8-5	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第三週	第1章數列與級數 1-2 等差級數(4)	n-IV-8	N-8-5	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第四週	第1章數列與級數 1-3 等比數列(4)	n-IV-7	N-8-6	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	2/28(一) 和平紀念日放假
第五週	第1章數列與級數 1-3 等比數列(1) 第2章函數 2-1 函數與函數圖形(3)	n-IV-7 f-IV-1	N-8-6 F-8-1	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路	

						4. 教學投影片	
第六週	第 2 章函數 2-1 函數與函數圖形(4)	f-IV-1	F-8-1 F-8-2	紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第七週	第 3 章三角形的基本性質 3-1 角與尺規作圖(4) 【第一次評量週】	s-IV-2 s-IV-13	S-8-1 S-8-12	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗	【性別平等教育】	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	3/24 (四) 3/25 (五) 第一次段考
第八週	第 3 章三角形的基本性質 3-1 角與尺規作圖(2) 3-2 三角形與多邊形的內角與外角(2)	s-IV-13 s-IV-2	S-8-12 S-8-2	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第九週	第 3 章三角形的基本性質 3-2 三角形與多邊形的內角與外角(4)	s-IV-2	S-8-2	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單	4/4(一) 兒童節放假 4/5(二) 清明節放假

						6. 資源等相關教學媒體	
第十週	第3章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質(4)	s-IV-4 s-IV-9	S-8-4 S-8-5	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第十一週	第3章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質(4)	s-IV-9	S-8-5	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十二週	第3章三角形的基本性質 3-4 垂直平分線與角平分線的性質(4)	s-IV-4 s-IV-9 s-IV-13	S-8-5 S-8-8 S-8-12	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十三週	第3章三角形的基本性質 3-4 垂直平分線與角平分線的性質(1) 3-5 三角形的邊角關係(3)	s-IV-4 s-IV-9 s-IV-13	S-8-5 S-8-8 S-8-12	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	

第十四週	第3章三角形的基本性質 3-5 三角形的邊角關係(4) 【第二次評量週】	s-IV-13	S-8-12	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	5/11 (三) 5/12 (四) 第二次段考 5/20(六)5/21 (五)國中教育 會考
第十五週	第4章平行與四邊形 4-1 平行(4)	s-IV-2 s-IV-3	S-8-1 S-8-3	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十六週	第4章平行與四邊形 4-1 平行(4)	s-IV-2 s-IV-3	S-8-1 S-8-3	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十七週	第4章平行與四邊形 4-2 平行四邊形(4)	s-IV-8	S-8-9	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路	6/3(五) 端午節放假

						4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十八週	第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形(4)	s-IV-8	S-8-9 S-8-10	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單 6. 資源等相關教學媒體	
第十九週	第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形(4)	s-IV-8	S-8-9 S-8-10	口頭回答、 討論、作 業、操作	【原住民族教育】	1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二十週	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形的性質(4)	s-IV-8	S-8-11	口頭回答、 討論、作 業、操作		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片	
第二十一週	第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形的性質(4) 【第三次評量週】	s-IV-8	S-8-11	口頭回答、 討論、作 業、操作、 紙筆測驗		1. 電腦 2. 單槍投影機 3. 影音資料與網路 4. 教學投影片 5. 學習單	6/28 (二) 6/29 (三) 第三次段考 6/30 (四) 休業式

						6. 資源等相關教學媒體	
--	--	--	--	--	--	--------------	--

※本表格請自行增列

各學習領域課程計畫（表 9）

新竹市 富禮 國民中學 110 學年度第 1 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	<u>數學</u> 領域 <u>數學</u> 科目	實施年級	<input type="checkbox"/> <u>九</u> 年級（普通班僅填寫年級即可） <input type="checkbox"/> 特教 <u>    </u> 班 <input type="checkbox"/> 藝才 <u>    </u> 班 <input type="checkbox"/> 體育 <u>    </u> 班	
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書：翰林版 <input type="checkbox"/> 自編教材（經課發會通過）		學習節數	每週 4 節，本學期共 84 節
對應領域 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-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。</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-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。</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，並能和其他人進行理性溝通與合作。</p>		課程目標	<p>本冊學習表現包含數與量、空間與形狀，其各單元融入議題－戶外（微笑單車）等、資訊－計算機、跨領域－科技、自然、綜合等，將數學與生活結合。第一單元教學中透過連比的卡牌附件讓學生可以利用分組方式玩數學並熟練求連比觀念，而第二、三單元的課程則加入操作式附件（利用對摺、摺紙與重心操作）的輔助，讓學生藉由操作觀察，增加學習動機與觀念理解，培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力。</p> <p>課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>一、提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。</li> <li>二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</li> <li>三、培養使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。</li> <li>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</li> <li>五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。</li> <li>六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構</li> </ol>

				嚴謹完美的特質。			
學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	<b>第1章 相似形與三角比</b> <b>1-1 連比</b> 1. 利用食譜中的食材比例，了解連比與連比例式的意義。 2. 利用三個比中的任意兩個比，求出連比。 3. 利用連比例式的性質，解決相關的應用問題。	n-IV-4	N-9-1	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【家庭教育】</b> 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	8/30(一) 開學日
第二週	<b>第1章 相似形與三角比</b> <b>1-2 比例線段</b> 1. 利用三角形的分割，了解等高的三角形面積比等於底邊比。 2. 利用面積的概念說明三角形的內角平分線所切割的面積比性質（內分比性質）。 3. 利用等高的三角形面積比等於底邊比，討論三角形內平行一邊的直線截另兩邊成比例線段。 4. 藉由討論，形成三角形內平行一邊的直線截另兩邊成比例線段的共識。 5. 藉由討論，形成一直線截三角形	s-IV-6	S-9-3	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答 8. 實測	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【生命教育】</b> 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	9/11(六) 中秋節調整上班上課

	的兩邊成比例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊。				活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。		
第三週	<p><b>第1章 相似形與三角比</b> <b>1-2 比例線段</b></p> <p>1. 討論一直線截三角形的兩邊成比例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊。</p> <p>2. 藉由討論，形成一直線截三角形的兩邊成比例線段時，此截線會平行於三角形的第三邊。</p> <p>3. 利用平行線截比例線段性質，作應用題型的練習。</p> <p>4. 利用平行線截比例線段性質及尺規作圖，將一直線 <math>n</math> 等分。</p> <p>5. 練習利用比例線段來判別兩線段是否平行。</p>	s-IV-6	S-9-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>發表</li> <li>小組互動</li> <li>平時上課表現</li> <li>作業繳交</li> <li>學習態度</li> <li>紙筆測驗</li> <li>報告</li> <li>課堂問答</li> </ol>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【環境教育】</b> 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>平面類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>習作解答版</li> <li>備課用書</li> <li>教師手冊</li> </ol> <p>數位類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教學光碟</li> <li>命題光碟</li> <li>課程計劃光碟</li> <li>幾何主題光碟</li> <li>繪圖工具光碟</li> <li>翰林我的網</li> </ol>	
第四週	<p>第1章 相似形與三角比 1-2 比例線段、1-3 相似多邊形</p> <p>1. 介紹三角形的兩邊中點連線必平行於第三邊，且為第三邊長的一半。</p> <p>2. 利用平面上點的縮放，來討論平面上線段的縮放。</p> <p>3. 藉由線段經過縮放，了解線段縮放後的性質。</p>	s-IV-6 s-IV-10	S-9-1 S-9-2 S-9-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>發表</li> <li>口頭討論</li> <li>平時上課表現</li> <li>作業繳交</li> <li>學習態度</li> <li>紙筆測驗</li> <li>課堂問答</li> <li>實測</li> </ol>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p>平面類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>習作解答版</li> <li>備課用書</li> <li>教師手冊</li> </ol> <p>數位類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教學光碟</li> <li>命題光碟</li> <li>課程計劃光碟</li> <li>幾何主題光碟</li> <li>繪圖工具光碟</li> <li>翰林我的網</li> </ol>	9/20(一)、9/21(二)中秋節暨彈性調整放假

<p>第五週</p>	<p><b>第1章 相似形與三角比</b>  <b>1-3 相似多邊形</b>  1. 藉由三角形的縮放，了解角經過縮放後，其角度不變。  2. 藉由三角形的縮放概念，了解多邊形的縮放。  3. 藉由多邊形的縮放過程，了解對應角相等與對應邊成比例。  4. 由不同縮放中心，對同一圖形做縮放，所得的圖形會全等。  5. 介紹相似符號（<math>\sim</math>），且理解相似多邊形的對應角相等與對應邊成比例。  6. 理解兩個邊數一樣的多邊形，若對應角相等與對應邊成比例，則此兩個多邊形會相似。</p>	<p>s-IV-6 s-IV-10</p>	<p>S-9-1 S-9-2</p>	<p>1. 發表  2. 口頭討論  3. 平時上課表現  4. 作業繳交  5. 學習態度  6. 紙筆測驗  7. 課堂問答</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b>  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。  <b>【品德教育】</b>  品 J1 溝通合作與和諧人際關係。  品 J8 理性溝通與問題解決。  <b>【戶外教育】</b>  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。</p>	<p>平面類：  1. 習作解答版  2. 備課用書  3. 教師手冊</p> <p>數位類：  1. 教學光碟  2. 命題光碟  3. 課程計劃光碟  4. 幾何主題光碟  5. 繪圖工具光碟  6. 翰林我的網</p>	
<p>第六週</p>	<p><b>第1章 相似形與三角比</b>  <b>1-3 相似多邊形</b>  1. 理解兩個邊數一樣的多邊形，若對應角相等與對應邊成比例，則此兩個多邊形會相似。  2. 介紹 AA 相似性質與 AAA 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。</p>	<p>s-IV-6 s-IV-10</p>	<p>S-9-1 S-9-2</p>	<p>1. 發表  2. 小組互動  3. 平時上課表現  4. 作業繳交  5. 學習態度  6. 紙筆測驗  7. 報告</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b>  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。  <b>【品德教育】</b>  品 J1 溝通合作與</p>	<p>平面類：  1. 習作解答版  2. 備課用書  3. 教師手冊</p> <p>數位類：  1. 教學光碟  2. 命題光碟</p>	

	3. 說明三角形內一直線與三角形的兩邊相交，且平行於三角形的第三邊，則截出的小三角形與原三角形相似。			8. 蒐集資料 9. 課堂問答	和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	
第七週	<b>第 1 章 相似形與三角比</b> <b>1-3 相似多邊形 (第一次段考)</b> 1. 介紹 SAS 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。 2. 介紹 SSS 相似性質，並以此性質判別兩個三角形是否相似。	s-IV-6 s-IV-10	S-9-1 S-9-2	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 報告 9. 蒐集資料 10. 課堂問答 11. 實測	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	10/10(日)10/11(一)國慶日暨補假
第八週	<b>第 1 章 相似形與三角比</b> <b>1-4 相似三角形的應用與三角比</b> 1. 介紹相似三角形中，對應高的比 = 對應邊的比、對應面積的比 = 對應邊的平方比。 2. 利用相似三角形，作面積比與直角三角形中對應邊長比的應用題型練習。 3. 利用三角形的相似性質，運用於生活中實物的測量。	s-IV-10	S-9-1 S-9-2	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 蒐集資料 8. 課堂問答	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	10/18(一) 10/19(二) 第一次段考
第九週	<b>第 1 章 相似形與三角比</b> <b>1-4 相似三角形的應用與三角比</b> 1. 理解特殊直角三角形 $30^\circ-60^\circ-90^\circ$ 的邊長比為「1:根號3:2」。 2. 理解特殊直角三角形 $45^\circ-45^\circ-90^\circ$ 的邊長比為「1:1:根號2」。	s-IV-10 s-IV-12 n-IV-9	S-9-4	1. 發表 2. 平時上課表現 3. 作業繳交 4. 學習態度 5. 紙筆測驗	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類：	

	<p>3. 介紹直角三角形的三角比，並理解對邊、鄰邊與斜邊的意義。</p> <p>4. 介紹直角三角形中，角 <math>A</math> 的對邊長與斜邊長、角 <math>A</math> 的鄰邊長與斜邊長、角 <math>A</math> 的對邊長與鄰邊長之比值不變性（角 <math>A</math> 為非 <math>90</math> 度角），並以 <math>\sin A</math>、<math>\cos A</math>、<math>\tan A</math> 來表示。</p>			<p>6. 報告</p> <p>7. 蒐集資料</p> <p>8. 課堂問答</p>	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	
第十週	<p><b>第 1 章 相似形與三角比</b></p> <p><b>1-4 相似三角形的應用與三角比</b></p> <p>1. 介紹直角三角形中，角 <math>A</math> 的對邊長與斜邊長、角 <math>A</math> 的鄰邊長與斜邊長、角 <math>A</math> 的對邊長與鄰邊長之比值不變性（角 <math>A</math> 為非 <math>90</math> 度角），並以 <math>\sin A</math>、<math>\cos A</math>、<math>\tan A</math> 來表示。</p> <p>2. 利用已知三邊長的直角三角形，求出 <math>\sin A</math>、<math>\cos A</math>、<math>\tan A</math> 之值。</p> <p>3. 利用特殊角之直角三角形的邊長比，求出 <math>\sin A</math>、<math>\cos A</math>、<math>\tan A</math> 之值。</p> <p>4. 利用 <math>\sin A</math>、<math>\cos A</math>、<math>\tan A</math> 之值解決生活中的應用問題。</p>	<p>s-IV-10</p> <p>s-IV-12</p> <p>n-IV-9</p>	S-9-4	<p>1. 發表</p> <p>2. 小組互動</p> <p>3. 口頭討論</p> <p>4. 平時上課表現</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 學習態度</p> <p>7. 紙筆測驗</p> <p>8. 報告</p> <p>9. 課堂問答</p> <p>10. 實測</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生命教育】</b></p> <p>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	
第十一週	<p><b>第 2 章 圓形</b></p> <p><b>2-1 點、線、圓</b></p> <p>1. 說明圓、弦、弧、弓形、圓心角的意義。</p> <p>2. 介紹扇形並說明圓心角為 <math>x</math> 度的扇形面積與扇形弧長的計算方式。</p> <p>3. 說明平面上一點必在圓內、圓上</p>	s-IV-14	S-9-5 S-9-7	<p>1. 發表</p> <p>2. 小組互動</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 紙筆測驗</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p>	

	<p>或圓外。</p> <p>4. 由點到圓心的距離與圓半徑長的比較，判別點與圓的位置關係。</p> <p>5. 在坐標平面上，利用點到圓心的距離，判別點與圓的位置關係。</p>			<p>7. 報告</p> <p>8. 蒐集資料</p>	<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。</p>	<p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	
第十二週	<p><b>第 2 章 圓形</b></p> <p><b>2-1 點、線、圓</b></p> <p>1. 說明在平面上，一圓與一直線的位置關係有不相交、只交於一點或交於兩點三種情形。</p> <p>2. 介紹切線、切點、割線的定義。</p> <p>3. 由圓心到直線的距離與圓半徑長的比較，判別直線與圓的位置關係。</p> <p>4. 介紹一圓的切線必垂直於圓心與切點的連線，且圓心到切線的距離等於圓的半徑。</p> <p>5. 介紹切線的性質及練習如何求切線段長。</p> <p>6. 介紹過圓外一點的兩切線性質，並利用此概念作應用練習。</p> <p>7. 介紹圓外切三角形與圓外切四邊形。</p> <p>8. 說明弦的意義及一弦的弦心距垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓心。</p>	s-IV-14	S-9-6 S-9-7	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 紙筆測驗</p> <p>7. 課堂問答</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	
第十三週	<p><b>第 2 章 圓形</b></p> <p><b>2-1 點、線、圓 2-2 圓心角與圓周角</b></p> <p>1. 說明弦的意義及一弦的弦心距垂直平分此弦；弦的中垂線會通過圓</p>	s-IV-14	S-9-6 S-9-7	<p>1. 發表</p> <p>2. 小組互動</p> <p>3. 平時上課表現</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何</p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p>	

	<p>心。</p> <p>2. 說明在同一圓中，弦心距相等，則所對應的弦相等；反之，弦等長，則所對應的弦心距相等。</p> <p>3. 說明在同一圓中，弦心距愈短，則所對應的弦愈長；反之，弦愈短，則所對應的弦心距愈長。</p> <p>4. 說明圓上一弧的度數等於此弧所對圓心角的度數。</p> <p>5. 說明在同圓或等圓中，度數相等的兩弧等長。</p> <p>6. 說明在同圓或等圓中，兩圓心角相等，則它們所對的弦等長；反之，如果兩弦等長，則它們所對的圓心角相等。</p> <p>7. 說明當兩弦相交的交點在圓周上，其所形成的角稱為圓周角。</p> <p>8. 說明一弧所對的圓周角度等於此弧度數的一半，也等於該弧所對圓心角度數的一半。</p> <p>9. 說明同一圓中，一弧所對的所有圓周角的度數都相等。</p>			<p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 紙筆測驗</p> <p>7. 報告</p>	<p>運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	
第十四週	<p><b>第 2 章 圓形</b></p> <p><b>2-2 圓心角與圓周角 (第二次段考)</b></p> <p>1. 說明一弧所對的圓周角度等於此弧度數的一半，也等於該弧所對圓心角度數的一半。</p> <p>2. 說明同一圓中，一弧所對的所有圓周角的度數都相等。</p> <p>3. 說明半圓所對的圓周角是直角。</p> <p>4. 說明若兩直線平行，則此兩平行線在圓上所截出的兩弧度數相等。</p> <p>5. 介紹圓內接四邊形與四邊形的外接圓。</p>	s-IV-14	S-9-6	<p>1. 發表</p> <p>2. 小組互動</p> <p>3. 口頭討論</p> <p>4. 平時上課表現</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 學習態度</p> <p>7. 紙筆測驗</p> <p>8. 報告</p> <p>9. 課堂問答</p> <p>10. 實測</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【法治教育】</b></p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	

	6. 利用尺規作圖，過圓外一點作圓的切線。 7. 說明圓與切線的應用問題。				法 J8 認識民事、刑事、行政法的基本原則。		
第十五週	第3章 推理證明與三角形的心 3-1 推理證明 1. 認識什麼是「證明」。 2. 介紹幾何證明，並了解在幾何證明的寫作過程時，將「題目所給的條件」、「要說明的結論」與「推導或說明的過程」寫成已知、求證、證明的形式。 3. 介紹思路分析是從結論推導到題目所給的條件，而推理過程則依分析的結果由題目所給的條件逐步推理至結論。 4. 利用三角形的全等性質證明相關的幾何性質或問題。 5. 利用三角形的相似性質證明相關的幾何問題。	s-IV-4 s-IV-10	S-9-11	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 課堂問答	【閱讀素養教育】 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【資訊教育】 資 E3: 應用運算思維描述問題解決的方法。	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	12/9 (四) 12/10 (五) 第二次段考
第十六週	第3章 推理證明與三角形的心 3-1 推理證明 1. 介紹在幾何證明的過程中，有時僅由已知條件不能直接推導出結論，常需要再添加一些線條或圖形，以便連繫已知條件到要說明的結論之間的關係，而添加的線條或圖形稱為輔助線。 2. 利用輔助線證明相關的幾何證明。 3. 說明不同的思路分析會產生不同的輔助線，可以有不同的證法。 4. 利用奇偶數來介紹代數證明，並介紹在代數證明的寫作過程時，將「題目所給的條件」、「要說明的	s-IV-4 a-IV-1	S-9-11	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答 8. 實測	【閱讀素養教育】 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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【家庭教育】 家 J3: 了解人際交往、親密關係的發展，以及溝通與衝	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	

	結論」與「推導或說明的過程」寫成已知、求證、證明的形式。 5. 利用代數證明方式解決奇偶數問題、數的大小問題與因數問題等。				突處理。		
第十七週	<b>第3章 推理證明與三角形的心</b> <b>3-1 推理證明</b> 1. 利用奇偶數來介紹代數證明，並介紹在代數證明的寫作過程時，將「題目所給的條件」、「要說明的結論」與「推導或說明的過程」寫成已知、求證、證明的形式。 2. 利用代數證明方式解決奇偶數問題、數的大小問題與因數問題等。	a-IV-1	S-9-11	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 課堂問答	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	
第十八週	<b>第3章 推理證明與三角形的心</b> <b>3-2 三角形的心</b> 1. 透過實際操作，摺出一個銳角三角形其三邊的中垂線，觀察出此三條中垂線會交於同一點。 2. 說明當三角形的三個頂點都落在圓周上時，圓心到此三角形的三個頂點的距離都會相等。 3. 說明通過三角形三個頂點的圓稱為此三角形的外接圓，圓心稱為此三角形的外心，並可由尺規作圖作出此外接圓，而三角形稱為此圓的圓內接三角形。 4. 說明任意三角形三邊的中垂線交於同一點，此點稱為外心，且此點到三頂點的距離相等。 5. 說明銳角三角形的外心會落在三角形的內部，直角三角形的外心剛	s-IV-11	S-9-8	1. 發表 2. 小組互動 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 報告	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J3 觀察自己的能力與興趣。 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 <b>【家庭教育】</b> 家 J3: 了解人際交	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	12/31(五) 1/1(六)開國 紀念日暨補假

	<p>好落在斜邊中點上，鈍角三角形的外心會落在三角形的外部。</p> <p>6. 說明直角三角形與等腰三角形的外接圓半徑。</p>				往、親密關係的發展，以及溝通與衝突處理。	
第十九週	<p><b>第3章 推理證明與三角形的心</b> <b>3-2 三角形的心</b></p> <p>1. 說明任意三角形三邊的中垂線交於同一點，此點稱為外心，且此點到三頂點的距離相等。</p> <p>2. 說明外心的角度問題與外心的應用問題。</p> <p>3. 透過實際操作，摺出一個三角形其三個角的平分線，觀察出此三條角平分線會交於同一點。</p> <p>4. 說明三角形的三內角的角平分線交於一點，此點就是三角形的內心，且說明三角形的內心到此三邊等距離。</p> <p>5. 說明若以三角形的內心為圓心，到三邊的距離為半徑畫圓，可得到三角形的內切圓。</p> <p>6. 說明任意三角形一定可以在其內部找到一個與三邊均相切的圓，此圓稱為三角形的內切圓，圓心稱為三角形的內心，而三角形稱為此圓的外切三角形。</p> <p>7. 介紹若三角形的內心與三個頂點連接，可以將原三角形分成三個小三角形，且其面積比等於三邊長的比。</p>	s-IV-11	S-9-8 S-9-9	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 紙筆測驗</p> <p>7. 課堂問答</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【性別平等教育】</b> 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>
第二十週	<p><b>第3章 推理證明與三角形的心</b> <b>3-2 三角形的心</b></p> <p>1. 說明三角形的面積等於內切圓半徑與三角形周長之乘積的一半。</p>	s-IV-11	S-9-9 S-9-10	<p>1. 發表</p> <p>2. 小組互動</p> <p>3. 口頭討論</p> <p>4. 平時上課表</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何</p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p>

	<p>2. 說明直角三角形的兩股和等於斜邊長加內切圓半徑的 2 倍。</p> <p>3. 操作探索三角形的三中線交於一點，此交點稱為三角形的重心。</p> <p>4. 說明重心到一頂點的距離等於此中線長的三分之二倍；重心到一邊中點的距離等於此中線長的三分之一倍。</p> <p>5. 說明重心到一頂點的距離等於重心到其對邊中點距離的 2 倍。</p> <p>6. 說明三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。</p> <p>7. 說明三角形的三中線將此三角形分割成六個等面積的小三角形。</p>			<p>現</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 學習態度</p> <p>7. 紙筆測驗</p> <p>8. 報告</p> <p>9. 課堂問答</p>	<p>運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【環境教育】</b> 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p>	<p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	
第二十一周	<p><b>第 3 章 推理證明與三角形的心</b></p> <p><b>3-2 三角形的心 (第三次段考)</b></p> <p>1. 說明三角形的重心到三頂點的連線，將此三角形面積三等分。</p> <p>2. 說明三角形的三中線將此三角形分割成六個等面積的小三角形。</p> <p>3. 利用重心的性質，演練直角三角形的重心應用題型。</p>	s-IV-11	S-9-10	<p>1. 發表</p> <p>2. 小組互動</p> <p>3. 口頭討論</p> <p>4. 平時上課表現</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 學習態度</p> <p>7. 紙筆測驗</p> <p>8. 報告</p> <p>9. 課堂問答</p> <p>10. 實測</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【環境教育】</b> 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	<p>1/18 (二)</p> <p>1/19 (三)</p> <p>第三次段考</p> <p>1/20 (四)</p> <p>休業式</p>

新竹市 富禮 國民中學 110 學年度第 2 學期領域/科目課程計畫

領域/科目	<input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 領域 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 科目	實施年級	<input type="checkbox"/> 九 年級 (普通班僅填寫年級即可) <input type="checkbox"/> 特教 <input type="checkbox"/> 班 <input type="checkbox"/> 藝才 <input type="checkbox"/> 班 <input type="checkbox"/> 體育 <input type="checkbox"/> 班	
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: 翰林 版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		學習節數	每週 4 節, 本學期共 72 節
對應領域 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-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。</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-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。</p> <p>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。</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, 並能和其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>		課程目標	<p>本冊學習表現包含函數、空間與形狀、資料與不確定性, 其各單元適時融入議題—生涯規劃教育(哪一種行業收入是前段班)等, 資訊—計算機、繪製二次函數、繪製盒狀圖等, 跨領域—科技、自然、綜合等, 將數學的學習與生活結合。第一單元教學中透過噴水池的噴泉弧線引出學生學習二次函數的動機, 第二單元加入很多生活中實際的統計數據練習計算相關的統計數據以繪出盒狀圖, 第三單元的課程則加入操作式附件(各角錐的展開圖)的輔助, 讓學生藉由操作觀察, 增加學習動機與觀念理解, 培養好奇心、探索力、思考力、判斷力與行動力。</p> <p>課程目標為:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>一、提供學生適性學習的機會, 培育學生探索數學的信心與正向態度。</li> <li>二、培養好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。</li> <li>三、培養使用工具, 運用於數學程序及解決問題的正確態度。</li> <li>四、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。</li> <li>五、培養日常生活應用與學習其他領域/科目</li> </ol>

					所需的數學知能。 六、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。		
學習進度 週次	學習主題/單元名稱 課程內容說明	學習重點		評量方法	議題融入	教學資源	備註
		學習表現	學習內容				
第一週	<b>第1章 二次函數</b> <b>1-1 簡易二次函數的圖形</b> 1. 認識二次函數，並理解 $f(x)$ 的意義，且求得函數值。 2. 透過方格紙的描點方式，繪製 $y=ax^2$ 的圖形。 3. 由二次函數 $y=ax^2$ 的圖形，觀察其圖形有最高（低）點、圖形開口方向與對稱軸。 4. 由生活實際例子了解二次函數的圖形為拋物線。 5. 繪製 $y=ax^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的觀察，了解 $y=ax^2$ 的二次函數圖形均為拋物線。	f-IV-2 f-IV-3	F-9-1 F-9-2	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 課堂問答	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【家庭教育】</b> 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。 <b>【性別平等教育】</b> 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。	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	2/11(五) 始業式
第二週	<b>第1章 二次函數</b> <b>1-1 簡易二次函數的圖形</b> 1. 繪製 $y=ax^2$ 的二次函數圖形，並藉由圖形的觀察，了解 $y=ax^2$ 的	f-IV-2 f-IV-3	F-9-1 F-9-2	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊	

	<p>次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>2. 利用 <math>y=ax^2</math> 的二次函數圖形解決投籃的問題。</p>			<p>現</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 學習態度</p> <p>7. 紙筆測驗</p> <p>8. 報告</p> <p>9. 課堂問答</p> <p>10. 實測</p>	<p>運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>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。</p>	<p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>
第三週	<p><b>第1章 二次函數</b></p> <p><b>1-2 二次函數圖形與極值</b></p> <p>1. 描繪 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 <math>y=ax^2</math> 的圖形上下平移而得。</p> <p>2. 了解 <math>y=ax^2+k</math> 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p>	<p>f-IV-2</p> <p>f-IV-3</p>	F-9-2	<p>1. 發表</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 平時上課表現</p> <p>4. 作業繳交</p> <p>5. 學習態度</p> <p>6. 紙筆測驗</p> <p>7. 報告</p> <p>8. 課堂問答</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【家庭教育】</b></p> <p>家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。</p> <p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E9: 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>資 E3: 應用運算思</p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>

					維描述問題解決的方法。		
第四週	<p><b>第1章 二次函數</b> <b>1-2 二次函數圖形與極值</b></p> <p>1. 描繪 <math>y=a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由 <math>y=ax^2</math> 的圖形左右平移而得。</p> <p>2. 了解 <math>y=a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>3. 描繪形如 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數圖形，並藉由圖形的比較，了解其圖形可由平移 <math>y=ax^2</math> 的圖形，使得頂點由 <math>(0, 0)</math> 移至 <math>(h, k)</math> 而得。</p>	f-IV-2 f-IV-3	F-9-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>發表</li> <li>小組互動</li> <li>口頭討論</li> <li>平時上課表現</li> <li>作業繳交</li> <li>學習態度</li> <li>紙筆測驗</li> <li>報告</li> <li>課堂問答</li> <li>實測</li> </ol>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【科技教育】</b> 科 E9: 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p><b>【資訊教育】</b> 資 E3: 應用運算思維描述問題解決的方法。</p>	<p>平面類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>習作解答版</li> <li>備課用書</li> <li>教師手冊</li> </ol> <p>數位類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教學光碟</li> <li>命題光碟</li> <li>課程計劃光碟</li> <li>幾何主題光碟</li> <li>繪圖工具光碟</li> <li>翰林我的網</li> </ol>	2/28(一) 和平紀念日放假
第五週	<p><b>第1章 二次函數</b> <b>1-2 二次函數圖形與極值</b></p> <p>1. 了解 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數圖形均為拋物線，並能比較圖形的各種特性。</p> <p>2. 觀察二次函數的圖形，其頂點就是圖形的最高點或最低點。</p> <p>3. 利用不等式的方法，找出形如 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數的最大值或最小值。</p>	f-IV-2 f-IV-3	F-9-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>發表</li> <li>小組互動</li> <li>口頭討論</li> <li>平時上課表現</li> <li>作業繳交</li> <li>學習態度</li> <li>紙筆測驗</li> <li>報告</li> <li>課堂問答</li> </ol>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【家庭教育】</b></p>	<p>平面類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>習作解答版</li> <li>備課用書</li> <li>教師手冊</li> </ol> <p>數位類：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教學光碟</li> <li>命題光碟</li> <li>課程計劃光碟</li> <li>幾何主題光碟</li> <li>繪圖工具光碟</li> <li>翰林我的網</li> </ol>	

					家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。		
第六週	<b>第 2 章 統計與機率</b> <b>2-1 四分位數與盒狀圖</b> 1. 利用中位數的概念來引入百分位數。 2. 介紹未分組資料的百分位數所代表的意義。 3. 介紹第 $m$ 百分位數的計算方法。 4. 計算資料中的第 $m$ 百分位數。 5. 介紹已分組資料的百分位數所代表的意義。 6. 利用累積相對次數分配折線圖引入百分位數的概念。 7. 說明資料中第 25 百分位數、第 50 百分位數、第 75 百分位數分別稱為第 1 四分位數、第 2 四分位數、第 3 四分位數。 8. 知道中位數也就是第 2 四分位數。	n-IV-9 d-IV-1	D-9-1	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 報告 9. 課堂問答 10. 實測	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	
第七週	<b>第 2 章 統計與機率</b> <b>2-1 四分位數與盒狀圖(第一次段考)</b> 1. 介紹全距的定義，並求出全距。 2. 認識第 3 四分位數與第 1 四分位數的差稱為四分位距。 3. 透過實際例子，說明當存在少數特別大或特別小的資料時，四分位距比全距更適合來描述整組資料的分散程度。 4. 利用資料中的最小數值、第 1 四分位數、中位數、第 3 四分位數與最大數值繪製成盒狀圖。	n-IV-9 d-IV-1	D-9-1	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 報告 8. 蒐集資料 9. 課堂問答 10. 實測	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【家庭教育】</b> 家 J2 探討社會與	平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	3/24 (四) 3/25 (五) 第一次段考

	<p>5.知道盒狀圖不同的畫法，並了解如何判讀盒狀圖。</p> <p>6.透過兩個盒狀圖的比較，了解盒狀圖中兩筆資料的差異。</p> <p>7.利用長條圖的資料來繪製盒狀圖。</p>				<p>自然環境對個人及家庭的影響。</p>		
第八週	<p>第2章 統計與機率</p> <p>2-2 機率</p> <p>1.透過具體情境介紹機率的觀念。</p> <p>2.計算投擲一顆骰子的機率。</p> <p>3.計算抽撲克牌的機率。</p> <p>4.計算取球的機率。</p>	d-IV-2	D-9-2 D-9-3	<p>1.發表</p> <p>2.小組互動</p> <p>3.口頭討論</p> <p>4.平時上課表現</p> <p>5.作業繳交</p> <p>6.學習態度</p> <p>7.紙筆測驗</p> <p>8.課堂問答</p> <p>9.實測</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生命教育】</b></p> <p>生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p>	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1.教學光碟</p> <p>2.命題光碟</p> <p>3.課程計劃光碟</p> <p>4.幾何主題光碟</p> <p>5.繪圖工具光碟</p> <p>6.翰林我的網</p>	
第九週	<p>第2章 統計與機率</p> <p>2-2 機率</p> <p>1.說明樹狀圖的呈現方式。</p> <p>2.練習畫出樹狀圖來求機率。</p> <p>3.計算服裝搭配的機率。</p>	d-IV-2	D-9-2 D-9-3	<p>1.發表</p> <p>2.小組互動</p> <p>3.口頭討論</p> <p>4.平時上課表現</p> <p>5.作業繳交</p> <p>6.學習態度</p> <p>7.紙筆測驗</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與</p>	<p>平面類：</p> <p>1.習作解答版</p> <p>2.備課用書</p> <p>3.教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1.教學光碟</p> <p>2.命題光碟</p>	<p>4/4(一) 兒童節放假</p> <p>4/5(二) 清明節放假</p>

				8. 報告 9. 蒐集資料 10. 課堂問答 11. 實測	和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【家庭教育】 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。	3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	
第十週	<p><b>第 2 章 統計與機率</b> <b>2-2 機率</b></p> <p>1. 說明同時投擲兩顆骰子會出現的情形。 2. 計算投擲兩顆骰子的機率。 3. 利用樹狀圖，作應用題型的練習。</p>	d-IV-2	D-9-2 D-9-3	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 紙筆測驗 7. 報告 8. 課堂問答 9. 實測	<p>【閱讀素養教育】 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。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【生命教育】 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p>	<p>平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊</p> <p>數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網</p>	
第十一週	<p><b>第 3 章 立體圖形</b> <b>3-1 角柱與圓柱</b></p> <p>1. 了解正方體與長方體，並辨認其展開圖。 2. 利用長方體檢驗兩個平面的垂直與平行。 3. 利用長方體判別直線與平面的垂</p>	s-IV-15 s-IV-16	S-9-12 S-9-13	1. 發表 2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度	<p>【閱讀素養教育】 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。</p> <p>【品德教育】</p>	<p>平面類： 1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊</p> <p>數位類： 1. 教學光碟</p>	

	<p>直。</p> <p>4. 利用直線與平面垂直的性質，作應用題型的練習。</p> <p>5. 了解直角柱與斜角柱的定義。</p> <p>6. 觀察並歸納出正 <math>n</math> 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。</p>			<p>7. 紙筆測驗</p> <p>8. 報告</p> <p>9. 課堂問答</p>	<p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【家庭教育】</b> 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。</p> <p><b>【戶外教育】</b> 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。</p>	<p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	
第十二週	<p><b>第 3 章 立體圖形</b></p> <p><b>3-1 角柱與圓柱</b></p> <p>1. 觀察並歸納出正 <math>n</math> 角柱的頂點、面與稜邊的數量關係。</p> <p>2. 計算角柱的體積與表面積。</p> <p>3. 了解圓柱的定義及其展開圖。</p> <p>4. 計算圓柱的體積與表面積。</p> <p>5. 透過長方體的局部展開，了解表面上兩點的最短距離。</p> <p>6. 將複合立體圖形分解為基本立體圖形，並計算複合立體圖形的體積與表面積。</p>	<p>s-IV-15</p> <p>s-IV-16</p>	<p>S-9-12</p> <p>S-9-13</p>	<p>1. 發表</p> <p>2. 小組互動</p> <p>3. 口頭討論</p> <p>4. 平時上課表現</p> <p>5. 作業繳交</p> <p>6. 學習態度</p> <p>7. 紙筆測驗</p> <p>8. 報告</p> <p>9. 蒐集資料</p> <p>10. 課堂問答</p> <p>11. 實測</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b> 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。</p> <p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【生命教育】</b> 生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課題上進行價值思辨，尋求解決之道。</p>	<p>平面類：</p> <p>1. 習作解答版</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 教師手冊</p> <p>數位類：</p> <p>1. 教學光碟</p> <p>2. 命題光碟</p> <p>3. 課程計劃光碟</p> <p>4. 幾何主題光碟</p> <p>5. 繪圖工具光碟</p> <p>6. 翰林我的網</p>	
第十三週	<p><b>第 3 章 立體圖形</b></p>	<p>s-IV-16</p>	<p>S-9-13</p>	<p>1. 發表</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p>	<p>平面類：</p>	

	<b>3-2 角錐與圓錐</b> 1. 了解角錐的定義。 2. 觀察並歸納出正 $n$ 角錐的頂點、面與稜邊的數量關係。 3. 利用正角錐的展開圖計算其表面積。 4. 了解圓錐的定義及其展開圖。			2. 小組互動 3. 口頭討論 4. 平時上課表現 5. 作業繳交 6. 學習態度 7. 紙筆測驗 8. 報告 9. 課堂問答 10. 實測	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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【家庭教育】</b> 家 J2 探討社會與自然環境對個人及家庭的影響。	1. 習作解答版 2. 備課用書 3. 教師手冊  數位類： 1. 教學光碟 2. 命題光碟 3. 課程計劃光碟 4. 幾何主題光碟 5. 繪圖工具光碟 6. 翰林我的網	
第十四週	<b>第 3 章 立體圖形</b> <b>3-2 角錐與圓錐(第二次段考)</b> 1. 了解圓錐的定義及其展開圖。 2. 由圓錐的展開圖計算其表面積。	s-IV-16	S-9-13	1. 紙筆測驗	<b>【閱讀素養教育】</b> 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。 <b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【國際教育】</b> 國 J1 理解國家發展和全球之關連性。	1. 習作 2. 命題光碟	5/11 (三) 5/12 (四) 畢業考
第十五週	<b>數學</b> <b>彈跳卡片</b> 1. 教師介紹立體書。 <b>參考影片：</b> 機關算不盡 文自秀的「立體書。」收藏	n-IV-7 s-IV-1	N-7-9 S-7-1	1. 影片觀賞 2. 課程討論 3. 實作成果	<b>【閱讀素養教育】</b> 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	1. 影片 2. 白紙 3. 網路設備 4. 翰林電子書資源	5/21(六)5/22(日)國中教育會考

	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=2Gjrs9VKdwo">https://www.youtube.com/watch?v=2Gjrs9VKdwo</a></p> <p>2. 教師介紹立體書內常見的不同機關。</p> <p>參考影片：《立體書創作手冊》72個模型大公開   72 Models of the "Pop-Up Creation Manual"</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=_0j5DgbVGdI&amp;t=28s">https://www.youtube.com/watch?v=_0j5DgbVGdI&amp;t=28s</a></p> <p>3. 學生實際動手做 pop-up 基本機關。</p> <p>參考影片：</p> <p>(1) 洪新富和你分享紙的可能 14：立體書的結構三原則—矩陣</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=aqKGJViz_3s">https://www.youtube.com/watch?v=aqKGJViz_3s</a></p> <p>(2) 洪新富和你分享紙的可能 15：立體書的結構三原則—斜角—鴨子嘴</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=UXki95J9KTS&amp;t=4s">https://www.youtube.com/watch?v=UXki95J9KTS&amp;t=4s</a></p> <p>4. 學生利用學過的原理以及各種機關，上網查找資料並設計 pop-up 卡片並上台分享。</p>				<p>進行溝通。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>		
<p>第十六週</p>	<p><b>數學</b></p> <p><b>書的出版</b></p> <p>1. 動動腦：</p> <p>(1) 一張 A4 紙折多少次可以連接地球和月球？</p> <p>(2) 一張 A4 紙可以折幾次</p> <p>參考影片：【99%不知道】將一張紙對折 42 次可以連接地球和月球！   老肉實驗室</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=j1YWjWQ9KIQ">https://www.youtube.com/watch?v=j1YWjWQ9KIQ</a></p>	<p>n-IV-7</p> <p>s-IV-1</p>	<p>N-7-9</p> <p>S-7-1</p>	<p>1. 影片觀賞</p> <p>2. 課程討論</p> <p>3. 實作成果</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p>1. 影片</p> <p>2. 白紙</p> <p>3. 網路設備</p> <p>4. 翰林電子書資源</p>	

	<p>2. 教師播放影片，學生透過影片認識書籍製作流程。          參考影片：《一日系列第一百三十三集》木曜4超玩五週年特別企劃!!!我們終於要出書啦!!!-一日出版社  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2PZp7f02VnI">https://www.youtube.com/watch?v=2PZp7f02VnI</a></p> <p>2. 計算書的台數。          參考影片 (27:34-30:00)</p> <p>3. 實際動手用一張白紙做一本小書，並上網找有趣的數學謎題寫在小書中，並與同學分享。  <b>參考網址</b>：一紙摺成小書書DIY Little book  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RrB5reKd80">https://www.youtube.com/watch?v=RrB5reKd80</a></p>						
<p>第十七週</p>	<p><b>數學</b>  <b>數學摺紙遊戲</b></p> <p>1. 教師請同學們嘗試用紙張折出粽子的形狀。          參考影片：【數感沙龍】數學界的摺學家—李政憲老師，輕鬆摺出超完美粽子   人物專訪  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=f5yAyYujAr4">https://www.youtube.com/watch?v=f5yAyYujAr4</a></p> <p>2. 利用紙張製作出平面魔術方塊，並進行分組挑戰。          參考影片：【思維數學】超魅力指尖上的數學-自製平面紙魔方!!!!          第一關:循序漸進  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oQngudqCNGs">https://www.youtube.com/watch?v=oQngudqCNGs</a>          超腦麥斯</p>	<p>n-IV-7 s-IV-1</p>	<p>N-7-9 S-7-1</p>	<p>1. 影片觀賞          2. 課程討論          3. 實作成果          4. 分組競賽</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b>          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。  <b>【品德教育】</b>          品 J1 溝通合作與和諧人際關係。          品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	<p>1. 影片          2. 白紙          3. 網路設備          4. 翰林電子書資源</p>	<p>6/3(五) 端午節放假</p>

	<p><a href="https://www.youtube.com/channel/UCOYmsSZDyzGVDJQCb5fvzcg">https://www.youtube.com/channel/UCOYmsSZDyzGVDJQCb5fvzcg</a></p> <p>3. 進階題：利用紙折出立體的旋轉魔方</p> <p>參考影片：【DIY GUIDE】摺紙無限旋轉魔方</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=FWF4S1A7x0w">https://www.youtube.com/watch?v=FWF4S1A7x0w</a></p>						
第十八週	<p><b>數學</b></p> <p><b>複利的陷阱</b></p> <p>1. 讓學生動手算一算，</p> <p>2. 教師透過影片及生活實例解釋複利概念。</p> <p>參考影片：成為有錢人必須要懂的一個概念 - 時間複利</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=CiYORXGs_kY">https://www.youtube.com/watch?v=CiYORXGs_kY</a></p> <p>3. 從複利概念延伸至信用卡循環利息概念</p> <p>參考影片：理財先理信用卡 循環利息和最低應繳算給你看看~(繳費日期有技巧)   夯翻鼠 FQ20 投資理財</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=15s-TAy0ssg">https://www.youtube.com/watch?v=15s-TAy0ssg</a></p> <p>3. 學生思考夢想的未來生活，並了解理財基本知識。</p> <p>參考影片：</p> <p>(1)理財第 1 課：「想要」還是「必要」？</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=67ctd6G5yA4">https://www.youtube.com/watch?v=67ctd6G5yA4</a></p> <p>(2)理財第 2 課：「想要」還是「必要」II ？</p>	<p>n-IV-7</p> <p>n-IV-8</p> <p>n-IV-9</p>	<p>N-7-4</p> <p>N-7-9</p>	<p>1. 影片觀賞</p> <p>2. 課程討論</p> <p>3. 實作成果</p>	<p><b>【閱讀素養教育】</b></p> <p>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。</p> <p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【家庭教育】</b></p> <p>家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。</p>	<p>1. 影片</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 翰林電子書資源</p>	

	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=e1EFcqgbpC4">https://www.youtube.com/watch?v=e1EFcqgbpC4</a>						
--	---	--	--	--	--	--	--

※本表格請自行增列

