

新北市福營國民中學 **114** 學年度 七 年級第 **2** 學期 部定 課程計畫 設計者： 王智弘

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、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

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。

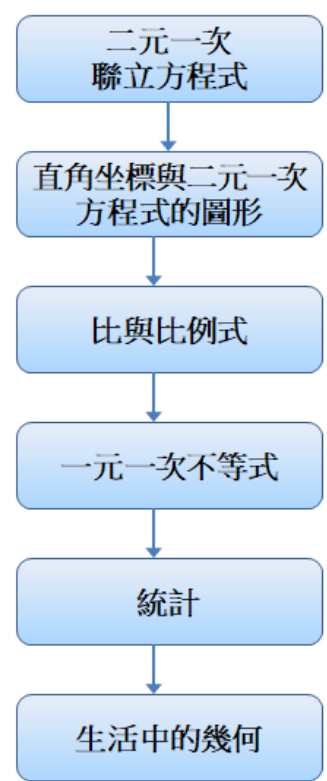
三、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節。

四、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進	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

■ A2系統思考與解決問題	活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。
■ A3規劃執行與創新應變	數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題
□ B1符號運用與溝通表達	解答轉化於真實世界。
■ B2科技資訊與媒體素養	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
■ B3藝術涵養與美感素養	值、並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。
□ C1道德實踐與公民意識	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。
□ C2人際關係與團隊合作	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。
■ C3多元文化與國際理解	

五、課程架構：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)



## 第 1 章 二元一次聯立方程式

1-1 二元一次方程式

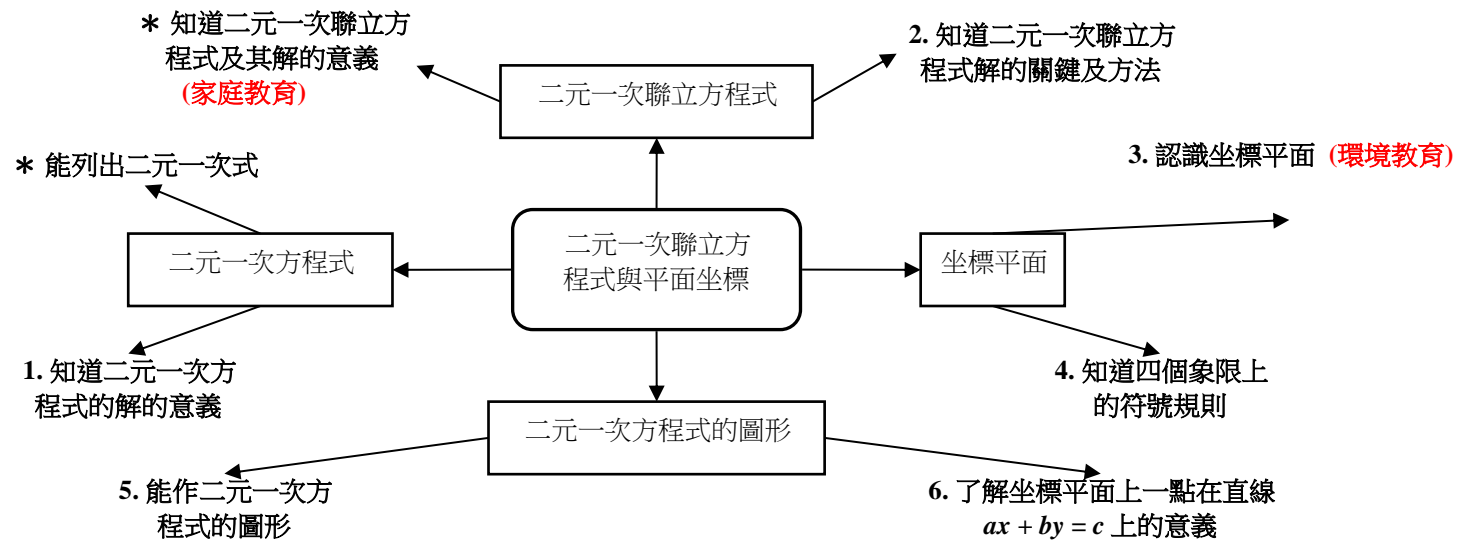
1-2 解二元一次聯立方程式

1-3 應用問題

## 第 2 章 直角坐標與二元一次方程式的圖形

2-1 直角坐標平面

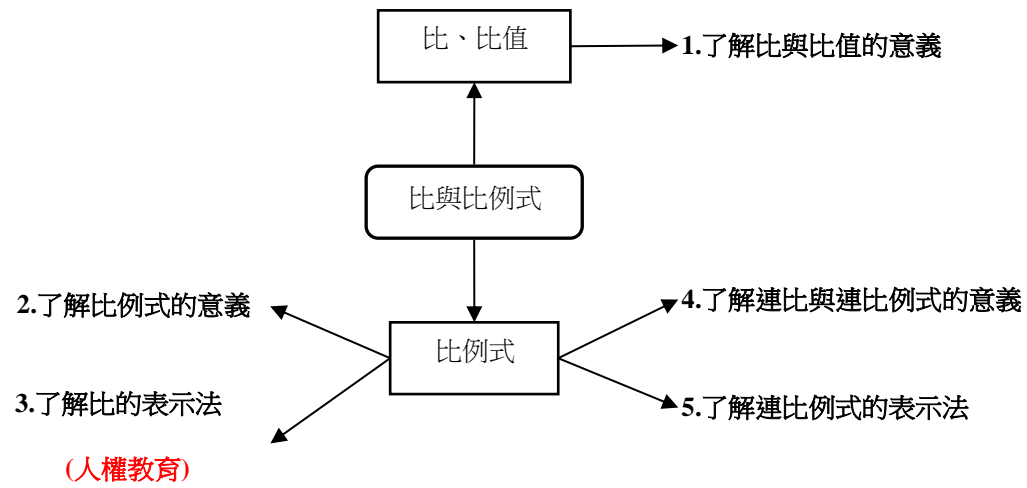
2-2 二元一次方程式的圖形



### 第3章 比與比例式

#### 3-1 比例式

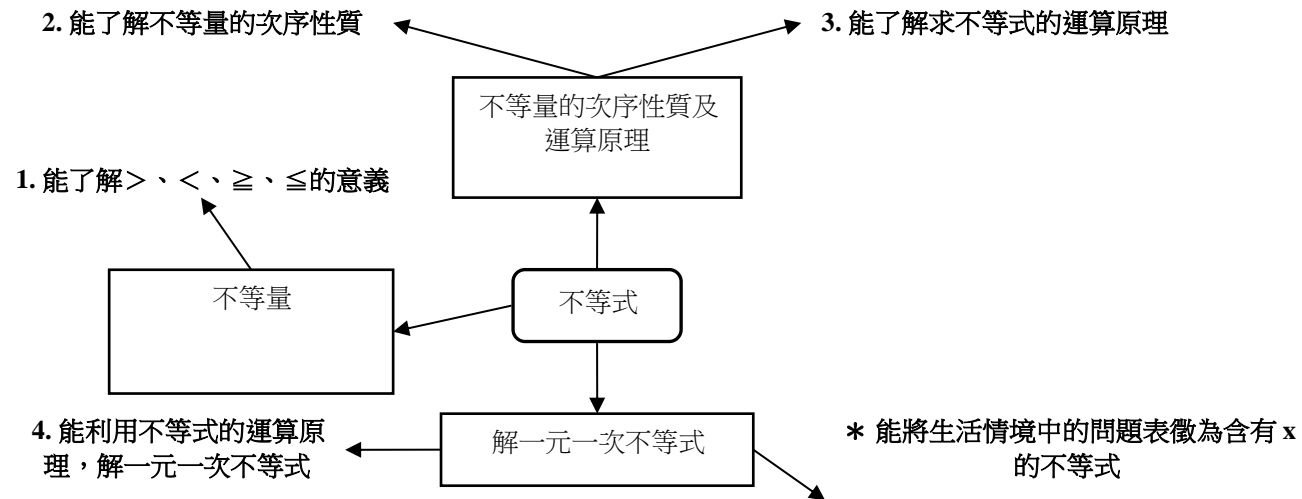
#### 3-2 正比與反比



## 第 4 章 一元一次不等式

### 4-1 認識一元一次不等式

### 4-2 解一元一次不等式



## 第 5 章 統計

### 5-1 統計圖表與資料分析

## 第 6 章 生活中的幾何

### 6-1 垂直、線對稱與三視圖

六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
第一週 1/21~1/23	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 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。	1-1 二元一次方程式 單元活動： 1. 利用到賣場購買兩種東西，購物結帳時，付款的總價；來探討猜測購買兩種物品的數量。 a. 分組佈題。 b. 交換解題。 2. (家庭教育)：金錢觀念。對於學生的金錢使用有好的認知。是想要還是需要。舉例。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【家庭教育】 家 J3 家人的情感支持。	
第二週 02/15~02/21	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	農曆春節	2/14~2/22 農曆春節
第三週 02/22~02/28	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 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。	1-2 解二元一次聯立方程式 單元活動： 1. 利用提出問題，來引導學生練習二元一次方程式數學問題的假設，並在討論中獲得正確及多元的方程式的列式。 單元活動： 1. 探討解的意義及合理性。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業		2/27~3/1 228 連假

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
			a. 列出方程式讓學生觀察解的變化及規則性。 b. 檢查解對方程式的意義。 例：人數的解不可為負數及分數。 <b>2. 代入消去法的意義及熟練。</b> a. 分組競賽。						
第四週 03/01~03/07	<b>A-7-5</b> 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。	<b>a-IV-4</b> 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。	1-3 應用問題 <b>單元活動：</b> <b>1. 探討代入消去法、加減消去法的解題模式。</b> a. 列出方程式讓學生觀察解題的變化及規則性。 b. 了解對兩種解方程式方法的優點。 <b>2. 加減消去法的意義及熟練。</b> a. 分組競賽。 <b>3. 應用問題列式的多元性。</b> a. 問題是否有其他的列法及解釋其合理性。	4	<b>智慧學習網</b> <b>均一教育平台</b> <b>教學資源光碟</b> <b>數學教具</b> <b>網路資源</b>	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業		3/3~3/4 九年級 第三次複習考
第五週 03/08~03/14	<b>A-7-5</b> 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。	<b>a-IV-4</b> 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。	1-3 應用問題 <b>單元活動：</b> <b>1. 探討代入消去法、加減消去法的解題模式。</b> a. 列出方程式讓學生觀察解題的變化及規則性。 b. 了解對兩種解方程式方法的優點。 <b>2. 加減消去法的意義及熟練。</b>	4	<b>智慧學習網</b> <b>均一教育平台</b> <b>教學資源光碟</b> <b>數學教具</b> <b>網路資源</b>	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
			a. 分組競賽。 3. 應用問題列式的多元性。 a. 問題是否有其他的列法及解釋其合理性。						
第六週 03/15~03/21	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 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。	2-1 直角坐標平面 單元活動： 1. (環境教育)： <b>good 地圖探討。</b> 從 good 全球地圖及圖片中，簡單探討地球村各區域的人口、發展及產物、氣候...等。知道幸福台灣。  2. 探討直角坐標平面的意義。 a. 由班級座位引出坐標平面概念及點位置表示。 b. 各組由學習單描點描出圖形的名稱。 例：魚、狗、貓...。 c. 猜謎方式：來進行點在坐標平面上的運動；以了解 x 及 y 坐標的變化。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。	
第七週 03/22~03/28	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	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	<b>【第一次評量週】</b> 2-2 二元一次方程式的圖形 單元活動： <b>分組討論：活動 2</b>	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
	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。	算，以及能運用到日常生活的情境解決問題。 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>1. 利用實際活動操作，觀察所找的 <math>y=x+2</math> 的解，都在同一直線上，老師在此可以提出「是不是二元一次方程式的圖形都是一條直線？」讓同學思考，不要先告知結論，再多舉例讓學生觀察。</p> <p>2. 由點的平移進階到圖形平移的意義。 例：<math>x=1</math>、<math>x=3</math> 圖形的關係。 利用方程式練習器： 熟練方程式圖形的意義。</p> 			想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶			
第八週 03/29~04/04	A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義： $ax+by=c$ 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。	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。 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	2-2 二元一次方程式的圖形 1. 能利用直角坐標平面一直線上相異兩點，求出二元一次方程式。 2. 能在直角坐標平面上認識二元一次聯立方程式的解。 單元活動： 分組討論：活動2 1. 利用實際活動操作，觀察所找的 $y=x+2$ 的解，都在同	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 課堂問答 3. 實測 4. 討論 5. 作業 6. 視察	【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。	3/31、4/1 第一次段考


教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
		元一次聯立方程式唯一解的幾何意義。	<p>一直線上，老師在此可以提出「是不是二元一次方程式的圖形都是一條直線？」讓同學思考，不要先告知結論，再多舉例讓學生觀察。</p> <p>2. (環境教育)：地圖探討 從 good 全球地圖及圖片中，簡單探討地球村各區域的人口、發展及產物、氣候...等。知道幸福台灣。</p> <p>3. 由點的平移進階到圖形平移的意義。 例：<math>x=1</math>、<math>x=3</math> 圖形的關係。 利用方程式練習器： 熟練方程式圖形的意義。</p> <div data-bbox="705 861 1086 1252" data-label="Figure"> </div> <p>單元活動： 1. 利用實際活動操作： 如何利用方程式將昆蟲打下。</p>						

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
第九週 04/05~04/11	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 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。	3-1 比例式  1. 了解比的性質。 2. 能熟悉比與倍數的關係。 3. 了解比值的意義，並熟練比值的求法。 單元活動： 分組討論： 1. 利用實際測量方式，將黃金比例運用在人體身高上。 例：算出要穿多高的鞋讓身體變成黃金比例。 2. (人權教育) 男女比：說明出生，死亡，撫老比… 利用網路資源，各年度出生死亡、撫老比…資料，來探討生活中互相溝通，生活…的自由平等…等。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【人權教育】 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。 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	4/3~4/6 春假
第十週 04/12~04/18	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 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。	3-2 正比與反比  1. 能熟練比例式的基本運算。 2. 能了解比例式的性質。 3. 能由兩個兩個的比求出三個的連比。 單元活動： 分組討論： 1. 利用實際物品比較三樣東西的比例關係。 a. 學生自行出題互相討論。 b. 明白數量比較關係。 (架橋理念)	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	【人權教育】 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。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
			<p>2. (人權教育) 男女比：說明出生，死亡，撫老比… 利用網路資源，各年度出生死亡、撫老比…資料，來探討生活中互相溝通，生活…的自由平等…等。</p> <p>單元活動： 分組接力競賽： 1. 利用題目分組作連比的競賽。</p>						
第十一週 04/19~04/25	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 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。	3-2 正比與反比 單元活動： 分組討論： 1. 各組在明白正比及反比的意義後。 利用討論方式列出正比和反比的例子。 2. 由學生討論出的例子再說明加深概念。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告		4/21~4/22 九年級 第四次複習考
第十二週 04/26~05/02	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	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	3-2 正比與反比 單元活動： 分組討論： 1. 各組在明白正比及反比的意義後。 利用討論方式列出正比和反比的例子。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告		4/29、4/30 九年級 第二次段考

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
	為例。	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。	3. 由學生討論出的列子再說明加深概念。			3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶			
第十三週 05/03~05/09	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：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。	a-IV-3 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。	【第二次評量週】 4-1 認識一元一次不等式 單元活動： 分組競賽： 1. 各組根據老師的不等式題目搶答計分。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業		
第十四週 05/10~05/16	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。	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。	4-2 解一元一次不等式 單元活動： 分組競賽和操作： 1. 各組根據老師的不等式運算題目搶答計分。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業	5/13、5/14 六、八年級 第二次段考  5/16、5/17 九年級會考	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
第十五週 05/17~05/23	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。	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。	4-2 解一元一次不等式 單元活動： 分組競賽和操作： 1. 各組根據老師的不等式運算題目搶答計分。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告		
第十六週 05/24~05/30	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。	n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	5-1 統計圖表與資料分析 單元活動一： 1. 運用計算機教學軟體   <a href="http://www.maths-packs.co.uk">http://www.maths-packs.co.uk</a> 2. 說明統計資料的意義。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
第十七週 05/31~06/06	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 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	5-1 統計圖表與資料分析 單元活動一： 1. 運用計算機教學軟體  <a href="http://www.maths-packs.co.uk">http://www.maths-packs.co.uk</a> 2. 說明統計資料的意義。	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶 2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解 3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業 5. 分組報告	【科技教育】 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	九年級 課程結束
第十八週 06/07~06/13	S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角	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	6-1 垂直、線對稱與三視圖 單元活動： 活動（一）	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具	1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶	1. 紙筆測驗 2. 互相討論 3. 口頭回答 4. 作業		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
	<p>形與其符號的介紹。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>1. 透過摺紙方式找出垂線、垂足、中點、角平分線、中垂線，加深對其意義的了解。</p> <p>2. 透過分組討論找出裁剪心型紙板的各種方法，藉以導入平面圖形線對稱的意義。</p> <p>3. 各組自由創作裁剪各種圖案，推派代表上台說明圖案是否對稱及原因。</p> <p>活動(二)</p> <p>同學蒐集生活中的幾何圖形、照片，上台介紹所屬之幾何圖形及對稱情形，並做成紙筆報告。</p>		網路資源	<p>2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解</p> <p>3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶</p>			
<p>第十九週</p> <p>06/14~06/20</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏</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形的表面積、側面積及體積。</p>	<p>6-1 垂直、線對稱與三視圖</p> <p>單元活動(一)：(電腦教室)</p> <p>分組操作：</p> <p>1. 各組利用 GSP 軟體製作簡單幾何圖形。</p> <p>2. 以翻轉功能觀察圖形是否對稱並找出對稱軸。</p> <p>3. 用上述方法，嘗試找出線對稱圖形的所有對稱軸。(及圖形存檔帶回家加上自己想法製作成 word 檔案，當作一份報告)</p> <p>單元活動(二)：</p>	4	<p>智慧學習網</p> <p>均一教育平台</p> <p>教學資源光碟</p> <p>數學教具</p> <p>網路資源</p>	<p>1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶</p> <p>2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解</p> <p>3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 互相討論</p> <p>3. 口頭回答</p> <p>4. 作業</p>		6/19 端午節

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
	形；正多邊形。		配合溼地教育校外教學，製作學習單，讓學生歸納所見濕地生物外形的對稱情形（招潮蟹-不對稱）。						
第二十週 06/21~06/27	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3×3×3的正方體且不得中空。	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。	<p><b>【第三次評量週】</b></p> <p>6-1 垂直、線對稱與三視圖 單元活動(一)：(電腦教室)</p> <p>分組操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組利用 GSP 軟體製作簡單幾何圖形。</li> <li>2. 以翻轉功能觀察圖形是否對稱並找出對稱軸。</li> <li>3. 用上述方法，嘗試找出線對稱圖形的所有對稱軸。 (及圖形存檔帶回家加上自己想法製作成 word 檔案，當作一份報告)</li> </ol> <p>單元活動(二)：</p> <p>配合溼地教育校外教學，製作學習單，讓學生歸納所見濕地生物外形的對稱情形（招潮蟹--不對稱）。</p>	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶</li> <li>2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解</li> <li>3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 紙筆測驗</li> <li>2. 課堂問答</li> <li>3. 實測</li> <li>4. 討論</li> <li>5. 作業</li> <li>6. 視察</li> </ol>		6/26、6/29 七、八年級 第三次段考

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源	學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現							
第二十一週 06/28-06/30	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 3×3×3 的正方體且不得中空。	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。	<p>【第三次評量週】</p> <p>6-1 垂直、線對稱與三視圖 單元活動(一)：(電腦教室)</p> <p>分組操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組利用 GSP 軟體製作簡單幾何圖形。</li> <li>2. 以翻轉功能觀察圖形是否對稱並找出對稱軸。</li> <li>3. 用上述方法，嘗試找出線對稱圖形的所有對稱軸。 (及圖形存檔帶回家加上自己想法製作成 word 檔案，當作一份報告)</li> </ol> <p>單元活動(二)：</p> <p>配合溼地教育校外教學，製作學習單，讓學生歸納所見濕地生物外形的對稱情形(招潮蟹--不對稱)。</p>	4	智慧學習網 均一教育平台 教學資源光碟 數學教具 網路資源	<p>1. 記憶策略：重複練習、間隔提取加深記憶</p> <p>2. 摘要法：回想重點、訓練統整與理解</p> <p>3. 圖像輔助：用圖像強化理解與記憶</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 課堂問答</p> <p>3. 實測</p> <p>4. 討論</p> <p>5. 作業</p> <p>6. 視察</p>		6/30 休業式

七、本課程是否有校外人士協助教學

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  <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