

高雄市立六龜高中 102 學年度第 2 學期 九 年級「數學選修課程—補救數學」課程計畫

一、學習目標

<ol style="list-style-type: none"> 1. 能由具體情境理解二次函數的意義，並能認識二次函數的數學樣式。 2. 能應用二次函數的最大值或最小值的性質解題。 3. 能將原始資料製作成次數分配表。能將次數分配表繪製成次數分配直方圖與次數分配折線圖。 4. 能閱讀各類統計圖表中的統計資料。能認識算術平均數，並理解算術平均數所代表的意義。 5. 能認識中位數，並理解中位數所代表的意義。能認識眾數，並理解眾數所代表的意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 6. 能了解算術平均數、中位數與眾數均可以某個程度地表示整筆資料集中的位置。 7. 能利用較理想化的資料說明常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所有資料中的位置。 8. 能以具體情境介紹機率的概念。 9. 能利用樹狀圖解決兩隨機試驗的合併機率。 10. 能應用抽樣調查的原理，解決生活中的問題。
---	--

二、各單元內涵分析

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
一	2/10-2/14	日常生活的數學問題	能以具體情境來理解二次函數的意義	【代數】 9-a-01 能以具體情境來理解二次函數的意義。 9-a-02 能理解二次函數的樣式並繪出其圖形。 9-a-06 能理解二次函數的圖形與拋物線的概念。 9-s-11 能以三角形和圓的性質為題材來學習推理。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
				的情境。			
二	2/17-2/21	日常生活的數學問題	能以具體情境來理解二次函數的意義 能理解二次函數的樣式並繪出其圖形	【代數】 9-a-01 能以具體情境來理解二次函數的意義。 9-a-02 能理解二次函數的樣式並繪出其圖形。 9-a-04 能計算二次函數的最大值與最小值。 9-s-11 能以三角形和圓的性質為題材來學習推理。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量
三	2/24-2/28 228 紀念日	日常生活的數學問題	能理解二次函數的樣式並繪出其圖形 能利用配方法繪出二次函數的圖形	【代數】 9-a-02 能理解二次函數的樣式並繪出其圖形。 9-a-03 能利用配方法繪出二次函數的圖形。 9-a-06 能理解二次函數的圖形與拋物線的概念。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量
四	3/3-3/7	伽羅瓦	能理解二次函數的樣式並繪出其圖形	【代數】 9-a-02 能理解二次函數的樣式並繪出其圖形。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
			能理解二次函數的樣式並繪出其圖形	9-a-04 能計算二次函數的最大值與最小值。 9-a-06 能理解二次函數的圖形與拋物線的概念。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	育】		口頭評量
五	3/10-3/14	伽羅瓦	能應用二次函數最大值與最小值的簡單性質。	【代數】 9-a-05 能應用二次函數最大值與最小值的簡單性質。【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量
六	3/17-3/21	日常生活的數學問題	能應用二次函數最大值與最小值的簡單性質。	【代數】 9-a-05 能應用二次函數最大值與最小值的簡單性質。【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論
七	3/24-3/28	趣味數學	能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。	【代數】 9-d-01 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論
八	3/31-4/4 4/4 兒童	骰子的機率	能將原始資料整理成次數分配	【代數】	【環境教育】	1	紙筆測驗

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
	節		表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。	9-d-01 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【性別平等教育】		分組討論
九	4/7-4/11	趣味數學	能認識平均數、中位數與眾數均可以某個程度地表示整筆資料集中的位置	【代數】 9-d-04 能認識平均數、中位數與眾數均可以某個程度地表示整筆資料集中的位置。 9-d-05 能認識平均數、中位數與眾數在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論
十	4/14-4/18	抽獎的機率	能理解百分位數的概念，認識第10、25、50、75、90百分位數，並製作盒狀圖	【代數】 9-d-02 能理解百分位數的概念，認識第10、25、50、75、90百分位數，並製作盒狀圖。 9-d-03 能利用較理想化的資料說明常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所有資料中的位置。 9-d-06 能認識全距，並理解全距大小的意義。 9-d-08 能理解當存在少數特別大	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
				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。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。			
十一	4/21-4/25	日常生活的數學問題	能理解百分位數的概念，認識第10、25、50、75、90百分位數，並製作盒狀圖。	【代數】 9-d-02 能理解百分位數的概念，認識第10、25、50、75、90百分位數，並製作盒狀圖。 9-d-03 能利用較理想化的資料說明常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所有資料中的位置。 9-d-07 能認識第1、2、3四分位數，及四分位距。 9-d-08 能理解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。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量
十二	4/28-5/2	趣味數學	能進行簡單的實驗以了解抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。 能以具體情境介紹機率的概念	【代數】 9-d-09 能以具體情境介紹機率的概念。 9-d-10 能進行簡單的實驗以了解	【環境教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
				抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。			
十三	5/5-5/9	數值的計算	能以等量公理來解一元一次方程式，並作驗算。	【代數、數與量】 7-a-05 能以等量公理來解一元一次方程式，並作驗算。 7-a-08。 7-a-10 能由具體情境中列出二元一次方程式，並理解其解的意義。 7-n-01 能以「正、負」表徵生活中相對的量，並認識負數是性質（方向、盈虧）的相反。 7-n-03 能在數線上判別整數的大小。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【環境教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論
十四	5/12-5/16	畢氏定理	能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。	【代數、數與量】 8-a-12 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。 8-a-13 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 8-a-16 能認識判別式，並利用公式解來解一元二次方程式。	【環境教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
				8-a-17 能利用一元二次方程式解應用問題。 8-n-05 能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。			
十五	5/19-5/23	統計	能認識平均數、中位數與眾數在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。	【代數、機率與統計】 9-d-05 能認識平均數、中位數與眾數在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。 9-d-06 能認識全距，並理解全距大小的意義。 9-d-07 能認識第 1、2、3 四分位數，及四分位距。 9-d-09 能以具體情境介紹機率的觀念。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量
十六	5/26-5/30	紙牌的數學	能由具體情境中列出一元一次不等式。	【代數、機率與統計】 7-a-07 能由具體情境中列出一元一次不等式。 7-a-13 能舉出例子，說明一次函數是一種特殊的比例對應關係。 7-a-14 能在直角坐標平面上描繪	【生涯發展教育】 【性別平等教育】		紙筆測驗 分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
				一次函數的圖形。 7-a-15 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 7-n-03 能在數線上判別整數的大小。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。			
十七	6/2-6/6 6/2 端午節	趣味數學	能以等量公理來解一元一次方程式，並作驗算。	【代數、機率與統計】 7-a-05 能以等量公理來解一元一次方程式，並作驗算。 7-a-06 能利用移項法則來解一元一次方程式，並作驗算。 7-a-07 能由具體情境中列出一元一次不等式。 7-a-14 能在直角坐標平面上描繪一次函數的圖形。 7-a-15 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 7-n-02 能認識如 5 及 -5 在數線上的相對位置。 7-n-03 能在數線上判別整數的大小。 【連結】 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】		紙筆測驗 分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元活動主題	單元學習目標	相對應能力指標	七大議題	節數	評量方法
十八	6/9-6/13 6/13 畢業典禮				【環境教育】 【性別平等教育】	1	紙筆測驗 分組討論 口頭評量
--- 課程結束 ---							