

高雄市立蚵寮國中 104 學年度 第 二 學期 九年級 數學 學習領域 彈性課程教學計畫表

一、教材來源：選用（翰林版第六冊）

二、教學節數：每週（1）節，學期共（19）節

三、各單元內涵分析：

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第一週	2/12 第二學期 正式上課 調整為 2/20 上課	1-1 簡易二次函數的圖形	1.能由具體情境理解二次函數的意義，並認識二次函數的數學樣式。 2.能以描點方式繪製 $y = ax^2$ 的圖形，並了解其圖形為拋物線，並知道其開口方向、最高（低）點與對稱軸，並比較其圖形的各種特性。 3.能繪製形如 $y = ax^2 + k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 $y = ax^2$ 的圖形上下平移而得。	9-a-01 能理解二次函數的意義。 9-a-02 能描繪二次函數的圖形。	環境 5-4-4 家政 3-4-5	1	分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第二週	2/15 2/19	1-1 簡易二次函數的圖形	<p>1.能由具體情境理解二次函數的意義，並認識二次函數的數學樣式。</p> <p>2.能以描點方式繪製 $y = ax^2$ 的圖形，並了解其圖形為拋物線，並知道其開口方向、最高（低）點與對稱軸，並比較其圖形的各種特性。</p> <p>3.能繪製形如 $y = ax^2 + k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 $y = ax^2$ 的圖形上下平移而得。</p>	<p>9-a-01 能理解二次函數的意義。</p> <p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p>	<p>環境 5-4-4 家政 3-4-5</p>	1	分組討論 口頭評量
第三週	2/22 2/26	1-1 簡易二次函數的圖形	<p>1.能繪製形如 $y = a(x - h)^2$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 $y = ax^2$ 的圖形左右平移而得。</p> <p>2.能繪製形如 $y = a(x - h)^2 + k$ 的二次函數圖形，並了解其圖形可由平移 $y = ax^2$ 的圖形，使得頂點由 $(0, 0)$ 移至 (h, k) 而得。</p>	<p>9-a-01 能理解二次函數的意義。</p> <p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p>	<p>環境 5-4-4 家政 3-4-5</p>	1	分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第四週	2/29 3/4 2/29 和平 紀念日補 假	1-2 配方法與二次函數	1.能利用配方法，將形如 $y=ax^2+bx+c$ ， $a \neq 0$ 的二次函數，轉變成 $y=a(x-h)^2+k$ 的形式，並繪製其圖形。 2.能利用配方法，將形如 $y=ax^2+bx+c$ ， $a \neq 0$ 的二次函數，轉變成 $y=a(x-h)^2+k$ 的形式，並求其最大值或最小值。 3.能了解二次函數的圖形與兩軸的相交關係，並了解其圖形與 x 軸的交點坐標，即為其對應的一元二次方程式的解。	9-a-02 能描繪二次函數的圖形。 9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。	環境 5-4-4 家政 3-4-5	1	分組討論 口頭評量
第五週	3/7 3/11	1-3 二次函數的應用問題	1.能應用二次函數的最大值或最小值的性質解題。 2.能了解開口向下的拋物線與 x 軸的交點，即為物體在拋射運動時的起點與落點。	9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。	環境 5-4-4 家政 3-4-5	1	分組討論 口頭評量
第六週	3/14 3/18	2-1 角柱與圓柱	1.能知道正方體、長方體的展開圖。 2.能了解線與平面、平面與平面的垂直與平行。 3.能知道角柱的展開圖，並計算其體積與	9-s-13 能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。 9-s-14 能理解簡單立體圖形。 9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。 9-s-16 能計算直角柱、直圓柱的體積。	環境 5-4-4 生涯發展 3-3-3 資訊 3-4-5	1	分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
			表面積。				
第七週	3/21 3/25 第一次定期 考查週	2-1 角柱與圓柱	1.能了解圓柱的展開圖，並計算其體積與表面積。 2.能了解長方體表面上兩點的最短距離。 3.能了解複合立體圖形是由基本立體圖形組合而成，並計算其體積。	9-s-13 能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。 9-s-14 能理解簡單立體圖形。 9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。 9-s-16 能計算直角柱、直圓柱的體積。	環境 5-4-4 生涯發展 3-3-3	1	分組討論 口頭評量
第八週	3/28 4/1	2-2 角錐與圓錐	能了解正三角錐、正四角錐、正五角錐的頂點、面、稜邊的組合。	9-s-14 能理解簡單立體圖形。 9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。	環境 5-4-4 生涯發展 3-3-3	1	分組討論 口頭評量
第九週	4/4 4/8 4/4.4/5 兒童暨民族掃墓節 放假	2-2 角錐與圓錐	1.能了解角錐的展開圖，並計算其表面積。 2.能了解圓錐的展開圖，並計算其表面積。	9-s-14 能理解簡單立體圖形。 9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。	環境 5-4-4 資訊 3-4-5	1	分組討論 口頭評量
第十週	4/11 4/15	3-1 次數分配與資料展示	1.能認識一些常見的統計圖表。 2.能製作次數分配表，並繪製次數分配直方圖與折線圖。 3.能製作累積次數分配表，並繪製累積次數分配折線圖。 4.能製作相對次數分配表，並繪製相對次數分配直方圖與折線	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。	環境 5-4-4 資訊 3-4-5 金融 9-d-01	1	分組討論 口頭評量

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
			圖。 5.能製作累積相對次數分配表，並繪製累積相對次數分配折線圖。 6.能閱讀各類統計圖表中的統計資料。				
第十一週	4/18 4/22	3-2 平均數、中位數與眾數	1.能了解平均數、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。 2.能了解平均數、中位數與眾數的意義，並知道在不同狀況下，被使用的需求度有些微的差異。	9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。	環境 5-4-4 資訊 3-4-5	1	分組討論 口頭評量
第十二週	4/25 4/29	3-3 百分位數、四分位數與盒狀圖	1.能認識全距，並理解全距大小的意義。 2.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。 3.能認識第 1、2、3 四分位數及四分位距。 4.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。 5.能利用數值資料中的最小數值、第 1 四	9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 9-d-04 能認識百分位數的概念，並認識第 10、25、50、75、90 百分位數。	環境 5-4-4 資訊 3-4-5	1	分組討論

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
			分位數、中位數、第3四分位數與最大數值繪製成盒狀圖。				
第十三週	5/2 5/6 第二次定期考查週	3-4 機率	1.能進行簡單的試驗以了解抽樣的不確定性、隨機性質等初步概念。 2.能以具體情境介紹機率的概概念。	9-d-05 能在具體情境中認識機率的概概念。	環境 5-4-4 資訊 3-4-5 性別 3-4-3	1	分組討論 口頭評量
第十四週	5/9 5/13 5/14,5/15 國中教育會考	全冊複習	1.協助學生複習總課程教學內容。 2.針對總課程教學內容不足之處，進行進一步的說明與講解。			1	
第十五週	5/16 5/20	高中職學校特色介紹	進行高中職學校特色介紹 輔助選校	了解高中職學校特色 適性選校	【適性輔導】瞭解學校教育目標、課程安排、進路選擇與未來工作間的關係。	1	
第十六週	5/23 5/27	高中職學校特色介紹	進行高中職學校特色介紹 輔助選校	了解高中職學校特色 適性選校	【適性輔導】瞭解學校教育目標、課程安排、進路選擇與未來工作間的關係。	1	
第十七週	5/30 6/3	校內外班際活動競	辦理校內外班際活動 競賽	活動競賽		1	
第十八週	6/6 6/10 6/9 端午節放假	6/9 端午節放假 規劃創意畢業典禮	規劃創意畢業典禮		【生涯發展教育】 畢業典禮活動之規劃，發揮創造力及想像力。	1	

週次	實施期間	單元名稱	單元學習目標	相對應能力指標	重大議題指標	節數	評量方式或備註
第十九週	6/13 6/17 畢業典禮	畢業典禮 規劃創意畢業典禮	規劃創意畢業典禮	課程結束 畢業典禮	【生涯發展教育】 畢業典禮活動之規劃，發揮創造力及想像力。	1	