

高雄 市立 蚵寮 國中 106 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（18）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	02/12~ 02/16	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	1.分組討論 2.口頭評量 2/12 第二學期開學及正式上課(2/12-14 調整放假,1/22-24 補上課) 春節 2/15-20
第二週	02/19~ 02/23	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。	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	1.分組討論 2.口頭評量 春節 2/15-20

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
			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。				
第三週	02/26~ 03/02	1-1 簡易二次函數的圖形	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。 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。	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	1.分組討論 2.口頭評量 2/28 和平紀念日放假
第四週	03/05~ 03/09	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	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	1.分組討論 2.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
			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。				
第五週	03/12~ 03/16	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	1.分組討論 2.口頭評量
第六週	03/19~ 03/23	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，並計算其體積與表面積。	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 資訊 3-4-5	1	1.分組討論 2.口頭評量
第七週	03/26~ 03/30	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	1.分組討論 2.口頭評量 3/31 補 4/6 上課 第一次定期考查週
第八週	04/02~ 04/06	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	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	1.分組討論 2.口頭評量 4/4 兒童節放假 4/5 清明節放假 4/6 彈性放假

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
第九週	04/09~ 04/13	2-2 角錐與圓錐	合。 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	1.分組討論 2.口頭評量
第十週	04/16~ 04/20	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。	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	1	1.分組討論 2.口頭評量
第十一週	04/23~ 04/27	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	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	1.分組討論 2.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
			況下，被使用的需求 度有些微的差異。				
第十二週	04/30~ 05/04	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 四分位數、中位數、第 3 四分位數與最大數值繪製成盒狀圖。	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	1.分組討論
第十三週	05/07~ 05/11	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	1.分組討論 2.口頭評量 第二次定期考查週
第十四週	05/14~ 05/18	3-4 機率	1.能以具體情境介紹機率的概概念。 2.能利用樹狀圖的呈	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	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
			現來求機率。		性別 3-4-3		
第十五週	05/21~ 05/25	總複習-數 與量	1.數的四則運算 2.最大公因數、最小公倍數	7-n-01、7-n-02、7-n-03、7-n-04、 7-n-05、7-n-06、7-n-07、7-n-08、 7-n-09、7-n-10、7-n-11、7-n-12、 7-n-13、7-n-14、7-n-15。	【生涯發展教育】 3-2-1 察覺如何解決問題及做決定。 【性別平等教育】 2-2-2 尊重兩性在溝通的過程中平等的表達機會。 2-2-4 學習在團體中兩性共同合作以解決問題。	1	1.紙筆測驗 2.作業
第十六週	05/28~ 06/01	總複習-代 數	1.一元一次方程式 2.二元一次聯立方程式 3.二元一次方程式的圖形 4.線型函數 5.一元一次不等式	7-a-01、7-a-02、7-a-03、7-a-04、 7-a-05、7-a-06、7-a-07、7-a-08、 7-a-09、7-a-10、7-a-11、7-a-12、 7-a-13、7-a-14、7-a-15、7-a-16、 7-a-17、7-a-18。	【生涯發展教育】 3-2-1 察覺如何解決問題及做決定。	1	1.紙筆測驗 2.作業
第十七週	06/04~ 06/08	總複習-代 數	1.乘法公式與多項式 2.勾股定理 3.因式分解 4.一元二次方程式 5.二次函數	8-a-01、8-a-02、8-a-03、8-a-04、 8-a-05、8-a-06、8-a-07、8-a-08、 8-a-09、8-a-10、8-a-11、8-a-12、 8-a-13、8-a-14、8-a-15、8-a-16、 8-a-17、9-a-01、9-a-02、9-a-03、 9-a-04、9-a-05、9-a-06、9-a-07。	【生涯發展教育】 3-2-1 察覺如何解決問題及做決定。	1	1.紙筆測驗 2.作業
第十八週	06/11~ 06/15	總複習-代數 6/11~6/15 畢業典禮週	1.乘法公式與多項式 2.勾股定理 3.因式分解	8-a-01、8-a-02、8-a-03、8-a-04、 8-a-05、8-a-06、8-a-07、8-a-08、 8-a-09、8-a-10、8-a-11、8-a-12、 8-a-13、8-a-14、8-a-15、8-a-16、	【生涯發展教育】 3-2-1 察覺如何解決問題及做決定。	1	1.紙筆測驗 2.作業 6/11~6/15 畢業典禮週

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
			4.一元二次方程式 5.二次函數	8-a-17、9-a-01、9-a-02、9-a-03、 9-a-04、9-a-05、9-a-06、9-a-07。			