

高雄市立蚵寮國中 105 學年度 第 二 學期 九 年 級 數學 學習領域-補救數學 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（17）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	2/13   2/17	2/13 第二學期開學及正式上課  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。	【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。 【海洋教育】5-4-8 瞭解科技發展與海洋資源永續發展的關係。	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	2/20   2/24	1-1 簡易二次函數的圖形	<p>1.能繪製形如 <math>y=a(x-h)^2</math> 的二次函數圖形，並了解其圖形可由 <math>y=ax^2</math> 的圖形左右平移而得。</p> <p>2.能繪製形如 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的二次函數圖形，並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>	<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>【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。</p>	1	分組討論 口頭評量
第三週	2/27   3/3	<p>2/28 和平紀念日放假、2/27 調整放假(2/18 補行上班上課)</p> <p>1-2 配方法與二次函數</p>	<p>1.能利用配方法，將形如 <math>y=ax^2+bx+c</math>，<math>a \neq 0</math> 的二次函數，轉變成 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的形式，並繪製其圖形。</p> <p>2.能利用配方法，將形如 <math>y=ax^2+bx+c</math>，<math>a \neq 0</math> 的二次函數，轉變成 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的形式，並求其最大值或最小值。</p> <p>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 <math>x</math> 軸的交點坐標，即為其對應的一元二次方程式的解。</p>	<p>9-a-02 能描繪二次函數的圖形。</p> <p>9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。</p>	<p>【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p> <p>【海洋教育】5-4-1 瞭解日常生活中水產的來源與製作過程。</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	3/6   3/10	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。	【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	1	分組討論 口頭評量
第五週	3/13   3/17	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	1	分組討論 口頭評量
第六週	3/20   3/24	第一次定期考查週	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家政教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。	1	分組討論 口頭評量
第七週	3/27   3/31	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【海洋教育】2-4-4 認識國內水產或海洋產業經濟活動的運作概況。	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
第八週	4/3   4/7	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。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	1	分組討論 口頭評量
第九週	4/10   4/14	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。	【家庭教育】B-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。 【海洋教育】2-4-3 瞭解海洋各級產業結構的現況，探索海洋經濟活動帶來的影響。	1	分組討論 口頭評量
第十週	4/17   4/21	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	9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。	【生涯發展教育】B-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家政教育】B-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 【家庭教育】B-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。	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
			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。		【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		
第十一週	4/24   4/28	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。	【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【海洋教育】2-4-6 瞭解我國領海主權與經濟海域權利的內涵。 【金融基礎教育】瞭解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。	1	分組討論
第十二週	5/1   5/5	第二次定期考查週	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念。	9-d-05 能在具體情境中認識機率的概念。	【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。	1	分組討論 口頭評量
第	5/8	3-4 機率	1.能以具體情境介紹	9-d-05 能在具體情境中認識機率的概念。	【家庭教育】3-3-6 利用科技蒐	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
十三週	5/12		機率的概念。 2.能利用樹狀圖的呈現來求機率。		集生活相關資訊。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【海洋教育】5-4-4 瞭解人工養殖的現況，並積極維護環境。 【金融基礎教育】瞭解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。		
第十四週	5/15   5/19	總複習 5/20、5/21 國中教育會考	全冊複習		【生涯發展教育】3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 【家庭教育】3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 【家庭教育】3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。 【環境教育】1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 【環境教育】4-4-3 能以調查與統計分析等方式檢討環境問題解決策略之成效。		
第十五週	5/22   5/26	高中職學校特色介紹	進行高中職學校特色介紹 提供學生畢業升學資訊並輔導志願選填	了解高中職學校特色 適性選校	【適性輔導】了解高中職學校特色適性選校。		
第十六週	5/29   6/2	高中職學校特色介紹	進行高中職學校特色介紹 提供學生畢業升學資訊並輔導志願選填	了解高中職學校特色 適性選校	【適性輔導】了解高中職學校特色適性選校。		
第十七週	6/5   6/9	6/9~6/14 畢業典禮週	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。		
第十八週	6/12   6/16	6/9~6/14 畢業典禮週	規劃創意畢業典禮，課程結束。		【生涯發展教育】畢業典禮活動之規劃，發揮創造力及想像力。		