

台南市私立瀛海中學 101 學年度第二學期三年級「數學」學習領域課程計畫

一、三年級下學期之學習目標

- 1.認識二次函數並能繪圖。
- 2.能利用二次函數解決簡單的應用問題。
- 3.嘗試自行蒐集資料，繪製統計圖表，並了解其中相關的訊息。
- 4.能了解並算出資料的中位數、百分位數、百分等級，及資料散布的情形。
- 5.能報讀生活中的統計圖表。
- 6.在實驗(活動)中觀察並討論事件發生的可能性，以判斷其中某特定事件發生的機會大小多寡。
- 7.能求出簡單事件的機率。
- 8.複習之前學過有關數與量、代數、幾何與統計四大主題的相關觀念及解題方法。

二、三年級下學期之各單元內涵分析

週次	期間	相對應能力指標	相對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	六大議題	節數	評量方式或備註
二	2/18 2/22	9-a-01 9-a-02 9-a-07 C-S-01 C-S-05 C-C-08	1-1 二次函數的圖形	1.能理解二次函數的意義。 2.能描繪二次函數的圖形。 3.能描繪形如 $y=x^2\pm 1$ 、 $y=x^2\pm 2$ 、……、 $y=x^2\pm k$ ， $k>0$ 的圖形，並發現把 $y=x^2$ 的圖形向上(向下)移動 k 個單位長，就可以得到 $y=x^2+k$ ($y=x^2-k$) 的圖形。 4.能描繪形如 $y=\pm(x-h)^2$ 的圖形，並知道最低點或最高點坐標。 5.能描繪形如 $y=a(x-h)^2$ ($a\neq 0$) 的圖形，並知道最低點或最高點坐標。	【生涯發展教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業

週次	期間	相對應能力指標	相對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	六大議題	節數	評量方式或備註
三	2/25 3/1	9-a-01 9-a-02 9-a-07 C-S-01 C-S-05 C-C-08	1-1 二次函數的圖形	1.能描繪形如 $y=\pm(x-h)^2$ 的圖形，並知道最低點或最高點坐標。 2.能描繪形如 $y=a(x-h)^2(a\neq 0)$ 的圖形，並知道最低點或最高點坐標。 3.能描繪形如 $y=a(x-h)^2+k$ 的圖形，並知道最低點或最高點坐標。 4.能理解拋物線對稱軸的線對稱性質。	【生涯發展教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
四	3/4 3/8	9-a-03 9-a-04 9-a-06 C-S-04 C-S-05 C-C-08	1-2 配方法與二次函數的最大、最小值	1.能用配方法將二次函數 $y=ax^2+bx+c$ 配成 $y=a(x-h)^2+k$ 的形式，描繪出圖形並知道對稱軸及頂點坐標。 2.能了解最大值及最小值的意義。 3.能了解二次函數的開口方向與頂點坐標，和此二次函數的最大值或最小值的關係。 4.能利用二次函數圖形的頂點位置以及開口方向，求此二次函數的最大值或最小值。	【生涯發展教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
五	3/11 3/15	9-a-02 9-a-03 9-a-06 C-S-04 C-S-05 9-a-04 9-a-05 C-R-01 C-T-03 C-S-01 C-C-08	1-2 配方法與二次函數的最大、最小值	1.能了解二次函數的開口方向與頂點坐標，和此二次函數的最大值或最小值的關係。 2.能利用二次函數圖形的頂點位置以及開口方向，求此二次函數的最大值或最小值。 3.能知道拋物線與水平軸的兩個交點，為其對應一元二次方程式的根。	【生涯發展教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業

週次	期間	相對應能力指標	相對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	六大議題	節數	評量方式或備註
六	3/18 3/22	9-a-05 C-R-01 C-T-03 C-S-01 C-C-08	1-3 應用問題	1.能利用二次函數解決簡單的應用問題。	【生涯發展教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
七	3/25 3/29	9-d-01 C-R-01 C-T-03 C-S-05 C-C-08	2-1 資料整理與統計圖表	1.能將資料視需要加以排序或分組整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」。 2.能繪製直方圖、折線圖。	【生涯發展教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
八	4/1 4/5	9-d-01 C-R-01 C-T-03 C-S-05 C-C-08	2-1 資料整理與統計圖表	1.能將資料視需要加以排序或分組整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」。 2.能報讀和解讀生活中隨處可見、各式各樣的統計圖、表。 3.能從各種的統計圖表中，利用比值和百分率的概念，探索社會現象。	【生涯發展教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
九	4/8 4/12	9-d-02 9-d-03 9-d-04 9-d-05 9-d-06 9-d-07 9-d-08 C-R-01 C-T-03 C-C-08	2-2 統計量	1.會求出一筆資料的平均數、中位數與眾數。 2.能認識平均數、中位數與眾數可以用來表示整比資料的集中位置。 3.能知道在不同狀況下，用平均數、中位數或眾數來表示整比資料的集中位置，會有些微的差異。	【兩性教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業

週次	期間	相對應能力指標	相對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	六大議題	節數	評量方式或備註
十	4/15 4/19	9-d-02 9-d-03 9-d-04 9-d-05 9-d-06 9-d-07 9-d-08 C-R-01 C-T-03 C-C-08	2-2 統計量	1.能理解百分位數的概念。 2.能認識第 10、25、50、75、90 百分位數，並製作盒狀圖。 3.能利用較理想化的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。	【兩性教育】 【環境教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業
十一	4/22 4/26	9-d-09 C-R-01 C-T-03 C-S-05 C-C-08	3-1 機率	1.能藉由日常生活中的經驗判斷事件發生的可能性。 2.在實驗(活動)中觀察並討論事件發生的可能性，以判斷其中某特定事件發生的機會大小多寡。 3.能以比值描述某事件發生的機會。 4.能求出簡單事件的機率。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.應用視察
十二	4/29 5/3	9-d-09 C-R-01 9-d-10 C-R-01 C-T-03 C-S-05 C-C-08	3-1 機率、3-2 抽樣調查	1.能藉由日常生活中的經驗判斷事件發生的可能性。 2.在實驗(活動)中觀察並討論事件發生的可能性，以判斷其中某特定事件發生的機會大小多寡。 3.能以比值描述某事件發生的機會。 4.能求出簡單事件的機率。 5.了解要正確的解讀統計圖表，需要有正確而且具有代表性的資料。 6.了解隨機抽樣調查的意義。 7.能體會機會不均等(每一個樣本被抽到的機率不一樣)時所呈現的資訊。 8.能體會簡單的統計推論方法。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.應用視察 6.分組報告

週次	期間	相對應能力指標	相對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	六大議題	節數	評量方式或備註
十三	5/6 5/10	9-d-10 C-R-01	3-2 抽樣調查	1.了解要正確的解讀統計圖表，需要有正確而且具有代表性的資料。 2.了解隨機抽樣調查的意義。 3.能體會機會不均等(每一個樣本被抽到的機率不一樣)時所呈現的資訊。 4.能體會簡單的統計推論方法。 5.能依機率的觀點，了解使用亂數表抽出樣本的意義。 6.能使用亂數表隨機取樣。	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.分組報告
十四	5/13 5/17	7-n-017-n-027-n-037-n-047-n-057-n-067-n-077-n-087-n-097-n-107-n-117-n-127-n-137-n-147-n-15	數與量篇	1.數的四則運算 2.最大公因數、最小公倍數	【生涯發展教育】 【性別平等教育】	4	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業 5.分組報告
十五	5/20 5/24	7-n-167-n-177-n-187-n-198-n-018-n-028-n-038-n-048-n-058-n-068-n-078-n-08	數與量篇	1.比與比例式 2.平方根的運算 3.等差數列與等差級數	【生涯發展教育】	4	1.紙筆測驗

週次	期間	相對應能力指標	相對應能力指標之單元名稱	單元學習目標	六大議題	節數	評量方式或備註
十六	5/27 5/31	7-a-017-a-027-a-037-a-047-a-057-a-067-a-077-a-087-a-097-a-107-a-117-a-127-a-137-a-147-a-157-a-167-a-177-a-18	代數篇	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	【生涯發展教育】	4	1.紙筆測驗
十七	6/3 6/7	8-a-018-a-028-a-038-a-048-a-058-a-068-a-078-a-088-a-098-a-108-a-118-a-128-a-138-a-148-a-158-a-168-a-179-a-019-a-029-a-039-a-049-a-059-a-069-a-07	代數篇	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	【生涯發展教育】	4	1.紙筆測驗
十八	6/10 6/14						
十九	6/17 6/21						
二十	6/24 6/28						

