

學習主題名稱 (中系統)	數值分析	實施年級 (班級組別)	九	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	為了輔助傳統紙筆作業的數學解題，透過數值繪圖軟體 GeoGebra 幾何按鈕功能、函數指令，動態呈現解題策略、性質、定理，並參照比對解題流程編寫互動式腳本，幫助學生解題後建立後設認知觀點，回饋修正學習盲點。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值、並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。				
課程目標	1. 能將數學解題過程利用數位平台 GeoGebra 演示。 2. 能將解題過程與數位演示腳本比對參照。 3. 能透過數值分析解決已知數學問題。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 能將會考數學科試題解題過程，自編 GeoGebra 演示，本學期完成 2 題。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					

第一單元縮放
世界
(7節)
素養或學習目標



第二單元圓心
世界
(7節數)
素養或學習目標



第三單元嚴一
場解題的好戲
(7節)
素養或學習目標

教學期程 (週次)	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單
1 8/30(五) 開學	1	課程大綱與內容 介紹	認識數位平台 GeoGebra(GGB) 介面與操作。	GGB 介面 與操作，創 建專屬帳 號。	能操作 GGB 介 面與建立專屬 帳號。	1.教師說明 GGB 介面與操作方法。 2.協助學生建立專屬帳號。	建立線上 GeoGebra 帳號。	自編學習單與 GGB 檔
2	1	縮放世界	應用運算思維 GGB 建立兩個相 似平面圖形。	1. GGB 線 對稱、點對 稱、縮放功 能。 2.相似形 ：平面圖形 縮放的意 義。	能點選 GGB 線 對稱、點對 稱、縮放功能 創造兩個相似 平面圖形。	1.教師說明線對稱、點對稱、縮放功 能。 2.協助學生點選線對稱、點對稱、縮放 功能創造兩個相似平面圖形，再要求學 生用文字敘述欄位紀錄對應邊、對應角 關係。	完成線上 GGB 指令 與個人學 習單	
3	1		應用運算思維 GGB 動態觀察平 行線截比例線 段。	1. GGB 線 對稱、點對 稱、縮放功 能 2. 平行線截 比例線段。	能點選 GGB 拉 動(平移、旋 轉)觀察圖形中 平行線截比例 線段的關係。	1.教師說明拉動(平移、旋轉)功能。 2.協助學生點選圖形中平行線的某點， 拉動(平移、旋轉)，再要求學生用文字 敘述欄位紀錄線段比例關係。		
4	1		應用運算思維 GGB 說明三角形 兩邊中點的線段 必平行於第三邊 與線段比例。	1. GGB 線 對稱、點對 稱、縮放功 能 2. 連接 三角形兩邊 中點的線段	能點選 GGB 拉 動(平移、旋 轉)觀察三角形 兩邊中點的線 段必平行於第 三邊與線段比 例。	1.教師說明拉動(平移、旋轉)功能。 2.協助學生點選三角形中平行線的某 點，拉動(平移、旋轉)，再要求學生用 文字敘述欄位紀錄線段比例關係。		

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

				必平行於第三邊。			
5	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 112 會考數學科第 22 題互動解題。	能列出解題過程的方程式、函數關係與幾何物件，依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。	1. 教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 協助學生閱讀 112 會考數學科第 22 題的題意說明，再要求學生寫出解題過程所需要的程式、函數關係與幾何物件，最後依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。	
6	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 112 會考數學科第 22 題互動解題。	能使用指令、按鈕功能建立互動解題過程。	1. 教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 協助學生使用指令、按鈕功能建立所需要的方程式、函數關係與幾何物件，最後依照流程執行 GGB 腳本。	自編學習單與 GGB 檔
7 第一次定期 評量	1		利用 GGB 帳號 收集學習資源與心得。	GGB 書籤 增添功能	能將同主題的學習資源 GGB 檔增添、收集在同一書籤下。	1. 教師說明書籤增添功能。 2. 協助學生將本次定期評量前所用的 GGB 檔增添到三上相似形的書籤。	完成線上 GGB 指令
8	1	圓心世界	應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 112 會考數學科第 22 題互動解題。	能使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本。	1. 教師說明布林運算指令。 2. 協助學生以文字敘述列出解題過程，使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本，比對兩者同步的效果後，進行修正。	完成線上 GGB 指令與個人學習單
9	1		應用運算思維 GGB 輸入半徑欄位變數，觀察變數與幾何圖形關係。	1. GGB 新增圓功能。 2. 圓弧長與扇形面積。	能在半徑欄位輸入合理數值，計算圓弧長度與扇形面積。	1. 教師說明輸入半徑對應圓弧與扇形。 2. 協助學生閱讀 GGB 檔：圓弧長與扇形面積的題意說明，要求學生輸入半徑數值，列出算式計算圓弧長度與扇形面積，並記錄過程與結果。	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

10	1		應用運算思維 GGB 動態觀察點、直線與圓的關係。	1. GGB 新增圓、切線功能。 2. 點、直線與圓的關係。	能點選 GGB 拉動(平移、旋轉)觀察點、直線與圓的關係。	1.教師說明拉動(平移、旋轉)功能。 2.協助學生點選圓上的某點，拉動(平移、旋轉)，觀察比較半徑長與其他幾何物件到圓心的距離，再要求學生用文字敘述欄位紀錄點、直線與圓的關係及列出算式計算切線長。	
11	1		應用運算思維 GGB 動態觀察圓心角、圓周角的關係。	1. GGB 新增圓功能。 2. 圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係。	能點選 GGB 拉動(平移、旋轉)觀察圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係與角度。	1.教師說明拉動(平移、旋轉)功能。 2.協助學生點選圓上的某點，拉動(平移、旋轉)，觀察比較圓心角、圓周角的大小關係與比例，再要求學生用文字敘述欄位紀錄圓心角、圓周角與所對應弧的度數及列出算式計算角度。	自編學習單與 GGB 檔
12	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 112 會考數學科第 19 題互動解題。	能列出解題過程的方程式、函數關係與幾何物件，依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。	1.教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2.協助學生閱讀 112 會考數學科第 19 題的題意說明，再要求學生寫出解題過程所需要的程式、函數關係與幾何物件，最後依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。	
13	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 112 會考數學科第 19 題互動解題。	能使用指令、按鈕功能建立互動解題過程。	1.教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2.協助學生使用指令、按鈕功能建立所需要的方程式、函數關係與幾何物件，最後依照流程執行 GGB 腳本。	
14 第二次定期評量	1		利用 GGB 帳號 收集學習資源與心得。	GGB 書籤 增添功能	能將同主題的學習資源 GGB 檔增添、收集	1.教師說明書籤增添功能。 2.協助學生將本次定期評量前所用的 GGB 檔增添到三上圓形的書籤。	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

					在同一書籤下。			
15	1	演一場解題的好戲	應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 112 會考數學科第 19 題互動解題。	能使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本。	1. 教師說明布林運算指令。 2. 協助學生以文字敘述列出解題過程，使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本，比對兩者同步的效果後，進行修正。	完成線上 GGB 指令與個人學習單	
16	1		應用運算思維 GGB 輸入變數改變三角形角度，觀察不同三角形的外心、內心位置與距離、角度性質。	1. GGB 新增圓、垂直線、角平分線功能。 2. 三角形的外心、內心。	能點選 GGB 拉動(平移、旋轉)觀察外心、內心位置與距離、角度性質。	1. 教師說明拉動(平移、旋轉)功能。 2. 協助學生點選圓上的某點，拉動(平移、旋轉)，觀察不同三角形的外心、內心位置，列出算式計算所求距離、角度性質。		自編學習單與 GGB 檔
17	1		應用運算思維 GGB 觀察變數與幾何圖形。	1. GGB 新增圓、垂直線、角平分線功能。 2. 三角形的重心。	能點選 GGB 拉動(平移、旋轉)觀察圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係與角度。	1. 教師說明拉動(平移、旋轉)功能。 2. 協助學生點選圓上的某點，拉動(平移、旋轉)，觀察同一個三角形的重心、位置，比較三中線分割的六個小三角形面積，並記錄過程與結果。。		
18	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 112 會考數學科第 17 題互動解題。	能列出解題過程的方程式、函數關係與幾何物件，依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。	1. 教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 協助學生閱讀 112 會考數學科第 17 題的題意說明，再要求學生寫出解題過程所需要的程式、函數關係與幾何物件，最後依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。		
19	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功	能使用指令、按鈕功能建立互動解題過	1. 教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 協助學生使用指令、按鈕功能建立所		

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

				能 2. 112 會考 數學科第 17 題互動解 題。	程。	需要的方程式、函數關係與幾何物件， 最後依照流程執行 GGB 腳本。		
20	1		應用運算思維 GGB 描述問題解 決的方法。	1. GGB 線 對稱、點對 稱、縮放功 能 2. 112 會考 數學科第 17 題互動解 題。	能使用布林運 算指令，依照 解題流程逐步 演示 GGB 腳 本。	1.教師說明布林運算指令。 2.協助學生以文字敘述列出解題過程， 使用布林運算指令，依照解題流程逐步 演示 GGB 腳本，比對兩者同步的效果 後，進行修正。		
21 第三次定期 評量	1		利用 GGB 帳號 收集學習資源與 心得。	GGB 書籤 增添功能	能將同主題的 學習資源 GGB 檔增添、收集 在同一書籤 下。	1.教師說明書籤增添功能。 2.協助學生將本次定期評量前所用的 GGB 檔增添到三上三心問題的書籤。	完成線上 GGB 指令	
22 休業式								

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

學習主題名稱 (中系統)	數值分析	實施年級 (班級組別)	九	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	為了輔助傳統紙筆作業的數學解題，透過數值繪圖軟體 GeoGebra 幾何按鈕功能、函數指令，動態呈現解題策略、性質、定理，並參照比對解題流程編寫互動式腳本，幫助學生解題後建立後設認知觀點，回饋修正學習盲點。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值、並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。				
課程目標	1. 能將數學解題過程利用數位平台 GeoGebra 演示。 2. 能將解題過程與數位演示腳本比對參照。 3. 能透過數值分析解決已知數學問題。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1. 能將會考數學科試題解題過程，自編 GeoGebra 演示，本學期完成 2 題。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					

第一單元數值
下的函數
(7 節)
素養或學習目標



第二單元演一
場解題的好戲
(10 節)
素養或學習目標



教學期程 (週次)	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自選自編教材 或學習單
1	1	數值下的函數	應用運算思維 GGB 觀察變數與 幾何圖形。	一次函數、 二次函數的 關係式與比 較圖形差 異。	能分別輸入一 次函數、二次 函數係數欄 位，比較兩者 圖形的差異。	1.教師說明輸入一次函數、二次函數係 數欄位，對應不同圖形的功能。 2. 協助學生輸入一次函數、二次函數係 數數值，並觀察生成的圖形，並記錄圖 形上點坐標，推論其中的數值關係。	完成線上 GGB 指令 與個人學 習單	自編學習單與 GGB 檔
2	1		應用運算思維 GGB 觀察二次函 數圖形平移關 係。	二次函數的 圖形與極 值：平移關 係。	能點選 GGB 拉 動(平移)觀察 二次函數的圖 形與最高、低 點坐標。	1.教師說明拉動(平移)功能。 2.協助學生點選二次函數的圖形上的某 點，拉動(平移、旋轉)，觀察不同圖形 的各點位置，列出最高、低點坐標。		
3	1		應用運算思維 GGB 觀察圖形與 極值與幾何意 義。	二次函數的 圖形與極值 與幾何意 義。	能點選 GGB 拉 動(平移)觀察 二次函數的圖 形與最高、低 點坐標。	1.教師說明拉動(平移)功能。 2.協助學生點選二次函數的圖形上的某 點，拉動(平移、旋轉)，觀察不同圖形 的各點位置，列出最高、低點坐標。		
4	1		應用運算思維 GGB 描述問題解 決的方法。	1. GGB 線 對稱、點對 稱、縮放功 能。 2. 112 會考 數學科第 17 題互動解 題。	能列出解題過 程的方程式、 函數關係與幾 何物件，依照 策略、性質、 定理擬定 GGB 演示腳本。	1.教師說明線對稱、點對稱、縮放功 能。 2.協助學生閱讀 112 會考數學科第 17 題 的題意說明，再要求學生寫出解題過程 所需要的程式、函數關係與幾何物件， 最後依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。		
5	1		應用運算思維	1. GGB 線	能使用指令、	1.教師說明線對稱、點對稱、縮放功		

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			GGB 描述問題解決的方法。	對稱、點對稱、縮放功能 2. 112 會考數學科第 17 題互動解題。	按鈕功能建立互動解題過程。	能。 2.協助學生使用指令、按鈕功能建立所需要的方程式、函數關係與幾何物件，最後依照流程執行 GGB 腳本。	
6	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 112 會考數學科第 17 題互動解題。	能使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本。	1.教師說明布林運算指令。 2.協助學生以文字敘述列出解題過程，使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本，比對兩者同步的效果後，進行修正。	
7 第一次定期評量	1		利用 GGB 帳號收集學習資源與心得。	GGB 書籤增添功能	能將同主題的學習資源 GGB 檔增添、收集在同一書籤下。	1.教師說明書籤增添功能。 2.協助學生將本次定期評量前所用的 GGB 檔增添到三下二次函數的書籤。	完成線上 GGB 指令
8	1	演一場解題的好戲	應用運算思維 GGB 觀察變數與幾何圖形。	統計數據的分布	能點選合適的布林運算指令，顯示特定數據分布的圖形。	1.教師說明布林運算指令與圖表關係。 2.協助學生選定參考長條圖、直方圖、折線圖，使用布林運算指令顯示累積前後圖表對照，並記錄過程與結果。	完成線上 GGB 指令與個人學習單
9	1		應用運算思維 GGB 觀察變數與幾何圖形。	統計數據的分布	能點選合適的布林運算指令，顯示特定數據分布的盒狀圖。	1.教師說明布林運算指令與圖表關係。 2.協助學生選定參考長條圖、直方圖、折線圖，使用布林運算指令顯示數據分布的盒狀圖，並記錄過程與結果。	
10	1		應用運算思維 GGB 觀察變數與數值結果。	古典機率	能輸入亂數函數創造不同次數的實驗機率，比較古典機率、實驗機率的關係。	1.教師說明輸入亂數函數創造不同次數指令。 2.協助學生輸入亂數函數指令，創造不同次數的實驗機率，並記錄過程與結果。	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

11	1	應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 111 會考數學科第 22 題互動解題。	能列出解題過程的方程式、函數關係與幾何物件，依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。	1. 教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 協助學生閱讀 111 會考數學科第 22 題的題意說明，再要求學生寫出解題過程所需要的程式、函數關係與幾何物件，最後依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。		
12	1	應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 111 會考數學科第 22 題互動解題。	能使用指令、按鈕功能建立互動解題過程。	1. 教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 協助學生使用指令、按鈕功能建立所需要的方程式、函數關係與幾何物件，最後依照流程執行 GGB 腳本。		
13	1	應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 111 會考數學科第 22 題互動解題。	能使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本。	1. 教師說明布林運算指令。 2. 協助學生以文字敘述列出解題過程，使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本，比對兩者同步的效果後，進行修正。		
14 第二次定期 評量	1	利用 GGB 帳號 收集學習資源與心得。	GGB 書籤 增添功能	能將同主題的學習資源 GGB 檔增添、收集在同一書籤下。	1. 教師說明書籤增添功能。 2. 協助學生將本次定期評量前所用的 GGB 檔增添到三下資料分析的書籤。	完成線上 GGB 指令	
15	1	應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 113 會考數學科第 6 題互動解	能列出解題過程的方程式、函數關係與幾何物件，依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。	1. 教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2. 協助學生閱讀 113 會考數學科第 6 題的題意說明，再要求學生寫出解題過程所需要的程式、函數關係與幾何物件，最後依照策略、性質、定理擬定 GGB 演示腳本。	完成線上 GGB 指令 與個人學 習單	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

				題。				
16	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 113 會考數學科第 6 題互動解題。	能使用指令、按鈕功能建立互動解題過程。	1.教師說明線對稱、點對稱、縮放功能。 2.協助學生使用指令、按鈕功能建立所需要的方程式、函數關係與幾何物件，最後依照流程執行 GGB 腳本。		
17	1		應用運算思維 GGB 描述問題解決的方法。	1. GGB 線對稱、點對稱、縮放功能 2. 113 會考數學科第 6 題互動解題。	能使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本。	1.教師說明布林運算指令。 2.協助學生以文字敘述列出解題過程，使用布林運算指令，依照解題流程逐步演示 GGB 腳本，比對兩者同步的效果後，進行修正。		
18		畢業						
19								
20								
21 第三次定期 評量								
22 休業式								

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)