

新北市中正國民中學**113**學年度__年級第一學期部定課程計畫 設計者：王麗君

(改編至南一版課程計畫)

一、課程類別：

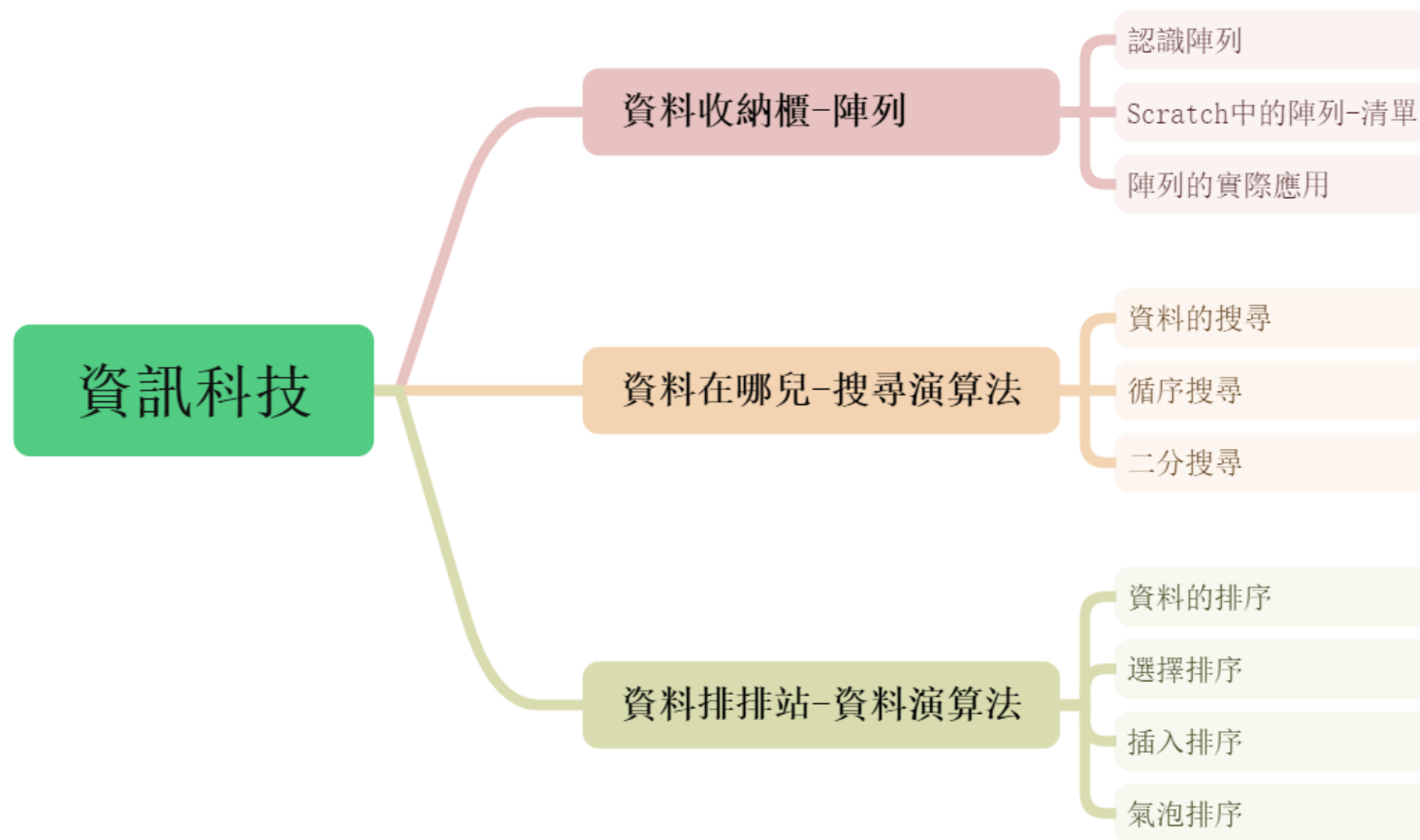
1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐健康與體育 4. ☐數學 5. ☐社會 6. ☐藝術 7. ☐自然科學 8. ☒科技 9. ☐綜合活動

二、學習節數：每週(1)節，實施(22)週，共(22)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	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-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。

四、課程架構：



五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 8/30	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第四章資料收納櫃-陣列 第1節 認識陣列 1-1陣列的定義 1-2陣列的使用時機 範例實作:建立清單，增、刪、修、編輯清單。 學習活動:學生執行 Scratch 成績計算程式，理解陣列的使用時間。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學示例。 學習策略: 以生活情境範例輔助鷹架學習策略	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。 【其他安全教育議題】 安 J7 了解霸凌防制的精神。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第二週 09/02~09/06	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第四章資料收納櫃 -陣列 第1節 認識陣列 1-1陣列的定義 1-2陣列的使用時機 實作範例：班級點數機 實作範例：摸彩券抽獎 學習活動：學生執行 Scratch 成績計算程式，指出陣列的使用時機與使用方式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學示例。 學習策略： 以生活情境範例輔助鷹架學習策	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【品德教育】 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。	
第三週 09/09~09/13	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	第四章資料收納櫃 -陣列	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度	涯 J7	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第2節 Scratch 中的陣列-清單 2-1清單的建立 2-2清單項目的修改 活 學習活動: 學生利用 Scratch 建立清單，應用在成績計算。		4.SCRATCH 軟體。	4. 合作能力 5. 範例實作 6. 歷程檔案	學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 【國中多元評量素養融入】 【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。	
第四週 09/16~09/20	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第四章資料收納櫃-陣列 第3節 陣列的實際應用 3-1實作練習 I：學期成績最高分 學習活動: 學生在 Scratch 清單中，輸入成績，理解陣列的儲存方式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.SCRATCH 軟體。 學習策略: 以生活情境範例輔助鷹架學習策略	1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 5. 範例實作 6. 歷程檔案	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【全民國防】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。							
第五週 09/23~09/27	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第四章資料收納櫃 -陣列 第3節 陣列的實際應用 3-1實作練習 I：學期成績最高分 學習活動：學生在Scratch 清單中，輸入成績，理解陣列的儲存方式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.SCRATCH 軟體。 學習策略： 以生活情境範例輔助鷹架學習策略	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。	
第六週 09/30~10/04	運 t-IV-3	資 A-IV-2	第四章資料收納櫃 -陣列	1	1.教科書。 2.投影片。	1.觀察記錄 2.學習單	【科技教育】 科 E8 利用創意思考的技巧。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第3節 陣列的實際應用 3-2實作練習 II：運動訓練紀錄 學習活動:學生設計 Scratch 清單程式，應用陣列、儲存成績、計算成績、輸出成績。		3.教學影片。 4.SCRATCH 軟體。	3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案		
第七週 10/07~10/11	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第四章資料收納櫃 -陣列 第3節 陣列的實際應用 3-2實作練習 II：運動訓練紀錄 學習活動:學生設計 Scratch 清單程式，應用陣列、儲存成績、計算成績、輸出成績。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.SCRATCH 軟體。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。		存成績、計算成績、輸出成績。					
第八週 10/14~10/18	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	第四章資料收納櫃 -陣列 第3節 陣列的實際應用 延伸學習 遊戲為什麼好玩	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.SCRATCH軟體。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【生命教育】 生 J1 思考生活、學校與社區的公共議題，培養與他人理性溝通的素養。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第九週 10/21~10/25	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章資料在哪兒 -搜尋演算法 第1節 資料的搜尋 1-1生活中的搜尋 1-2搜尋演算法的基本概念 學習活動:學生執行 Scratch 成績搜尋程式，理解搜尋的意義。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。 學習策略: 以生活情境範例輔助鷹架學習策略	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【生涯發展教育融入】 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 【資訊素養】 資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範。	
第十週 10/28~11/01	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章資料在哪兒 -搜尋演算法 第2節 循序搜尋 2-1循序搜尋演算法 學習活動:學生按照順序執行 Scratch 成績搜尋程式，理解循序搜尋的意義。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第11週 11/04~11/08	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章資料在哪兒 -搜尋演算法 第2節 循序搜尋 2-2循序搜尋演算 法實例 學習活動:學生設 計 Scratch 成績搜 尋程式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【國中多元評量 素養融入】 【科技教育】 科 E8 利用創意思 考的技巧。 科	
第12週 11/11~11/15	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章資料在哪兒 -搜尋演算法 第3節 二分搜尋 3-1二分搜尋演算 法 學習活動:學生利 用二分搜尋演算 法，在 Scratch 成 績搜尋特定成績的 學生。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。 學習策略: 以生活情境範 例輔助鷹架學 習策略	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【環境教育】 環 J5 了解聯合國 推動永續發展的 背景與趨勢。	
第13週 11/18~11/22	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章資料在哪兒 -搜尋演算法 第3節 二分搜尋	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度	【資訊素養】 資 E12 了解並遵 守資訊倫理與使	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。		3-2 二分搜尋演算法實例 延伸學習 終極密碼 學習活動:學生利用二分搜尋演算法，在 Scratch 成績搜尋特定成績的學生。		4.教學實例。	4. 合作能力 5. 範例實作 6. 歷程檔案	用資訊科技的相關規範。	
第14週 11/25~11/29	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第五章資料在哪兒 -搜尋演算法 第3節 二分搜尋 3-2 二分搜尋演算法實例 延伸學習 終極密碼 學習活動:學生利用 scratch 程式執行二分搜尋法，搜尋特定成績的學生。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 5. 範例實作 6. 歷程檔案	【科技教育】 科 E8 利用創意思考的技巧。 科	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第15週 12/02~12/06	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章資料排排站 -排序演算法 第1節 資料的排 序 1-1生活中的排序 1-2排序演算法的 基本概念 延伸學習 終極密 碼 學習活動:學生執 行 Scratch 排序程 式，理解排序的原 理。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。 5.calc、Excel 軟體、 Youtube。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案		
第16週 12/09~12/13	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章資料排排站 -排序演算法 第2節 選擇排序 2-1選擇排序演算 法 學習活動:學生利 用排序演算法，推 理 Scratch 清單中 成績排序的方式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。 學習策略: 以生活情境範 例輔助鷹架學 習策略	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【法治教育】 法 J3 認識法律之 意義與制定。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第17週 12/16~12/20	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章資料排排站 -排序演算法 第2節 選擇排序 2-2選擇排序演算 法實例 學習活動:學生設 計 Scratch 選擇排 序程式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【國中多元評量 素養融入】 【法治教育】 法 J3 認識法律之 意義與制定。	
第18週 12/23~12/27	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章資料排排站 -排序演算法 第3節 插入排序 3-1插入排序演算 法 學習活動:學生利 用插入排序演算 法，推理 Scratch 清單中成績排序的 方式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【法治教育】 法 J3 認識法律之 意義與制定。	
第19週 12/30~01/03	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章資料排排站 -排序演算法 第3節 插入排序	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力	【國中多元評量 素養融入】	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達		3-2插入排序演算法實例 學習活動:學生利用插入排序演算法，設計 Scratch 插入排序程式。			5. 範例實作 6. 歷程檔案		
第20週 01/06~01/10	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章資料排排站 -排序演算法 第4節 氣泡排序 4-1氣泡排序演算法 學習活動:學生利用氣泡排序演算法，推理 Scratch 清單中成績排序的方式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1. 觀察記錄 2. 學習單 3. 參與態度 4. 合作能力 5. 範例實作 6. 歷程檔案		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱 與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第21週 01/13~01/17	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章資料排排站 -排序演算法 第4節 氣泡排序 4-2 氣泡排序演算 法實例 學習活動:學生利 用氣泡排序演算 法，推理並設計 Scratch 清單中成 績排序的方式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案		
第22週 1/20	運 t-IV-4 能應用運算思維 解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資 訊科技組織思 維，並進行有效 的表達。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	第六章資料排排站 -排序演算法 第4節 氣泡排序 4-2 氣泡排序演算 法實例 學習活動:學生利 用氣泡排序演算 法，設計 Scratch 插入排序程式。	1	1.教科書。 2.投影片。 3.教學影片。 4.教學實例。	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 6.歷程檔案	【戶外融入】 強化與環境的連 接感，培養尊重與 關懷他人的情操。	

六、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____。

