

新北市 金山高中 (國中部) 113 學年度 八 年級第 1 學期 部定 課程計畫 設計者：高佑彤、吳建璿

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
10. ☐ 閩南語文 11. ☐ 客家語文 12. ☐ 原住民族語文：_____ 族 13. ☐ 新住民語文：_____ 語 14. ☐ 臺灣手語

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
☒ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☒ A3規劃執行與創新應變 ☒ B1符號運用與溝通表達 ☒ B2科技資訊與媒體素養 ☐ B3藝術涵養與美感素養 ☒ C1道德實踐與公民意識 ☒ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 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。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 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-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 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：(自行視需要決定是否呈現，但不可刪除。)

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
	學習內容	學習表現						
第 1 週 8/30 - 8/31	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	學習瞭望臺 1-1 資訊科技的社會議題 1. 介紹模組化的概念可在許多職場上落實。 2. 介紹網路成癮 3. 介紹網路霸凌 4. 介紹網路交友	1	1. 學習單(課堂作業) 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 作業繳交	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數： 開學日： 113/8/30(五)

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
	學習內容	學習表現						
							*介紹相關產業性質，讓學生了解現今對應網路使用需求，對應工作項目，提前建構未來職業圖像。	
第 2 週 9/1 - 9/7	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	1-1 資訊科技的社會議題 1. 網路詐騙： 165 專線求助。 2. 惡意程式： 保護個資資訊安全方式 3. 網路禮儀	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備) 6. 學習單(課堂作業)	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現度 4. 學習態度	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當有分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
第3週 9/8 - 9/14	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	1-1 資訊科技的社會議題 1-2 媒體識讀 1. 介紹 PAPA 理論，說明使用資訊科技時，均應符合這四項議題的精神。 (1) 資訊隱私權 (privacy)。 (2) 資訊準確性 (accuracy)。 (3) 資訊所有權 (property)。 (4) 資訊可及性 (accessibility)。 2. 說明我們接收到的訊息不一定正確。 說明謹慎思考判斷，避免被誤導。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 口頭討論 2. 課堂問答 3. 平時表現 4. 學習態度	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 *介紹相關產業性質，讓學生了解相關對應工作項	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
							目，提前建構未來職業圖像。	
第4週 9/15 - 9/21	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	1-2 媒體識讀 1. 業配新聞： 詢問學生舊有經驗 2. 新聞立場： 同一事件不同新聞報導，說明媒體立場會影響呈現的結果。 3. 網路謠言： 說明既然是謠言，為什麼還會傳播開來？ 告知不經查證，拒絕轉發，以免成為謠言的幫凶。 4. 說明如何以媒體識讀的六個方向來檢視訊息，培養獨立思考的能力。	1	1. 學習單(課堂作業) 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
			5. 搭配習作「實作活動」，以新聞報導中的社會議題為例，進行媒體識讀的練習。 6. 討論無人車的道德難題，說明科技發展仍有許多倫理議題需要克服。				/ 教育環境的資料。 *介紹相關產業性質，讓學生了解相關對應工作項目，提前建構未來職業圖像。	
第 5 週 9/22 - 9/28	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	2-1 正多邊形小畫家 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 2. 說明 Scratch 畫筆功能。 3. 說明如何調整造型中心的位置，並以鉛筆角色畫線。 4. 手腦並用：利用三角形、四邊形，以及其外角和的概念。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
		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。	念，說明正多邊形的相關概念。				訊時正確運用相關知識與意涵。 【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 *分組討論或回答問題須能掌握單元重點名詞定義與並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識。	
第 6 週 9/29 - 10/5	資 P-IV-4 模組化程式設計的概 念。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	2-1 正多邊形小畫家 1. 依輸入畫正多邊形。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重	☐ 實施跨領域或跨科目 協同教學(需

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
	學習內容	學習表現						
	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。	(1)設定詢問：利用詢問積木輸入邊數。 (2)畫正多邊形：依邊數決定重複結構執行次數，並隨之調整旋轉角度。 2.當邊數較多時，正多邊形可能會因Scratch 舞臺限制而變形，可引導學生利用除法運算，依輸入邊數調整邊長設定。 3.觀察正多邊形的變化，可以發現邊數越多，其圖形越接近圓形。		5. 大屏設備(廣播設備)	4. 學習態度 5. 課堂問答	要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：
第 7 週 10/6 - 10/12	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者)

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
	學習內容	學習表現						
	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。	(1)延續 2-1 節程式，增加詢問「要畫出正幾邊形？」、「要畫幾個圖形？」。 (2)依詢問的答案輸入，畫出平均分布的正多邊形。 2. 說明運算思維中，會將大問題拆解成小物，而在程式設計中，是將一個大程式拆解成幾個功能獨立且可以重複使用的小程式，這些小程式就稱為「模組」。 3. 說明模組化程式設計的優點： (1)多人開發，可提高程式設計效率。 (2)功能模組化，可以重複讀取、使			6. 實作評量	涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。 【科技教育】 科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 科 E8 利用創意思考的技巧。 *分組討論或回答問題須能掌握單元重點名詞定義與並在回答問	1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
			用，節省時間與記憶體空間。 (3)模組化程式有較高的可讀性，易於理解。 (4)各模組功能獨立，除錯及維護較容易。				題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識。	
第 8 週 10/13 - 10/19	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 說明不同程式語言中，會有不同的實踐模組化方式，在 Scratch 中，是以「函式」表現。 2. 將特定功能的程式區塊定義為「函式」，之後即可「呼叫函式」以執行定義好的動作。 3. 說明如何建立函式、設定參數。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數： 第一次段考： 113/10/15、16 (二、三)

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
	學習內容	學習表現						
		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。						
第 9 週 10/20 - 10/26	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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。	2-2 有趣的幾何圖形 1. 將 2-1 節程式改寫為模組化程式。 (1) 定義函式。 (2) 設定參數：邊數。 (3) 呼叫函式。 (4) 傳入參數：詢問的答案。 2. 比較「參考程式」中，「初始設定」和「正多邊形」兩個自定義積木，有沒有參數的差別，以此理解參數的作用。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
第 10 週 10/27 - 11/2	資 P-IV-4 模組化程式設計的概 念。 資 P-IV-5 模組化 程式設計與問題 解決實作。	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-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 a-IV-3 能具備 探索資訊科技之興 趣，不受性別限 制。 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。	2-2 有趣的幾何圖 形 1. 增加畫出的正多 邊形數量。 (1) 設定詢問，由 於有兩個提問，因 此以變數分別儲存 兩個詢問的答案。 (2) 依輸入畫正多 邊形。 (3) 依輸入決定每 畫完一個圖形，要 轉動幾度。 2. 說明雙層重複結 構的使用方式。 3. 引導學生比較 39 頁參考程式與未使 用定義積木的程 式，說明模組化程 式後，較容易閱 讀、理解。 4. 引導學生完成 2- 2 小試身手。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分 組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 實作評量	【閱讀素養教 育】 閱 J3 理解學 科知識內的重 要詞彙的意 涵，並懂得如 何運用該詞彙 與他人進行溝 通。 *當分組討論或回 答問題時能掌握 單元重要詞彙定 義並在回答問題 與討論及搜尋資 訊時正確運用相 關知識與意涵。	☐ 實施跨領 域或跨科目 協同教學(需 另申請授課 鐘點費者) 1. 協同科 目： 2. 協同節 數：

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
	學習內容	學習表現						
第 11 週 11/3 - 11/9	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。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	3-1 認識陣列 1. 手腦並用：利用停車格與同學互動。 (1)如何從位置編號找到資料。 (2)如何從資料找到位置編號 2. 說明陣列的概念：依序編號、存放資料。 3. 說明陣列的表示方法。 (1)陣列名稱。 (2)陣列索引：一般程式由 0 開始；Scratch 中則以 1 開始。 (3)陣列元素：由陣列名稱與陣列索引組成，表示出陣列的特定元素。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
			4. 利用停車格為例，說明陣列維度的差別。					
第 12 週 11/10 - 11/16	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。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	3-1 認識陣列 1. 介紹 Scratch 中的陣列：清單。 2. 說明如何建立 Scratch 清單，並將資料放入。 3. 介紹陣列與 Scratch 清單的名詞對應。 4. 介紹陣列常用的操作與操作情形狀況。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：
第 13 週 11/17 - 11/23	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	3-1 認識陣列 1. 利用 58~59 頁手腦並用，熟習	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需

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
	學習內容	學習表現						
	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	Scratch 中清單的操作。		5. 大屏設備(廣播設備) 6. 作業繳交	4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 實作評量	要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：
第 14 週 11/24 - 11/30	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。	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-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。	3-2 陣列程式—成績計算 1. 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用清單儲存 4 筆資料。 (2)計算資料的總和、平均。 2. 建立成績清單及其內容。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
		運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	(1) 詢問國文分數：利用詢問積木。 (2) 將分數存入清單：建立清單後，以重複結構添加詢問的答案。 3. 手腦並用：初始設定的重要，並養成習慣立即設定，避免遺忘。				答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	
第 15 週 12/1 - 12/7	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。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興	3-2 陣列程式—成績計算 (1) 以空白鍵觸發程式。 (2) 計算平均：利用變數、重複結構，依序讀取清單的資料並加總，平均=總和÷4。 (3) 說出結果：平均分數。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數： 第二次段考：113/12/4、5(三、四)

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
	學習內容	學習表現						
		趣，不受性別限制。					與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	
第 16 週 12/8 - 12/14	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。	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-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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	3-2 陣列程式—成績計算 (1)以空白鍵觸發程式。 (2)計算平均：利用變數、重複結構，依序讀取清單的資料並加總，平均＝總和÷4。 (3)說出結果：平均分數。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備)	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：
第 17 週 12/15 -	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	4-1 樂透開獎	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現	【閱讀素養教育】	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需

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
	學習內容	學習表現						
12/21	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的觀念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	1. 說明 4-1 節任務目標，引導學生拆解問題。 (1) 程式自動開出 4 個號碼。 (2) 開出的號碼不可重複。 2. 隨機開出 4 個號碼。 (1) 點擊角色觸發開獎程式。 (2) 以「隨機取數」開出介於 1~20 之間的號碼。 (3) 重複 4 次，以開出 4 個號碼。 (4) 儲存資料：資料添加到清單「開獎號碼」。 3. 說明清單會儲存上次開出的號碼，導致號碼超出 4 個，因此要在每次執行程式		5. 大屏設備(廣播設備)	4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 實作評量	閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 *介紹相關產業性質，讓學生了解相關對應工作項目，提前建構未來職業圖像。	另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
			或開獎前，都初始化清單內容。 3. 隨機取數每次的號碼都可能不同，因此有可能會造成開出的號碼重複。 4. 避免開獎號碼重複。 (1) 利用變數儲存每一次的隨機取數，避免資料不一致。 (2) 當隨機取數的號碼不重複時，才將號碼添加到清單中，使用單向選擇結構。 (3) 判斷號碼是否重複的方式：結合「清單中包含資料」和「不成立」來判斷。 (4) 每秒開出一個號碼：在重複結構					

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
	學習內容	學習表現						
			中，放置「等待」積木。					
第 18 週 12/22 - 12/28	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。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	4-1 樂透開獎 1. 說明隨機取數過程中可能產生重複數字，若重複時就會少產生一個數字，導致清單中不足 4 個號碼。 2. 複習「重複無限次」、「重複指定次數」結構，比較不同的使用時機。 3. 介紹「重複直到」結構，說明在不確定該重複幾次，但有明確終止條件時，可使用「重複直到」執行程式，直到條件被滿足為止。	1	1. 學習單(課堂作業) 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備) 6. 基本手工具	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
			4. 確保選出 4 個號碼。 (1) 替換重複結構為「重複直到」，直到清單長度等於 4 時，代表選完 4 個號碼，才停止程式。					
第 19 週 12/29 - 1/4	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。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	4-2 彩球號碼 1. 說明 4-2 任務目標，引導學生拆解問題。 2. 以額外的程式，學習以編號顯示角色造型。 3. 以「飛貓子彈」程式，說明角色分身的使用方法、功能與特性。 (1) 分身和本尊具有相同的外形與程式。	1	1. 康軒版第三冊習作 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備) 6. 基本手工具	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
			(2)利用分身就不用建立很多個相同角色。 (3)可以建立自己及其他角色的分身。 (4)本尊無法刪除自己的分身，只有分身可以刪除自己。					
第 20 週 1/5 - 1/11	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。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	4-2 彩球號碼 1.延續 4-1 節的程式，利用彩球的造型來呈現開獎號碼。 (1)設定彩球初始狀態：尚未開獎時，隱藏角色。 (2)產生分身的時機：號碼放入清單時。 (3)產生分身時要做的事：造型換成	1	1.學習單(課堂作業) 2.康軒版第三冊課本 3.相關資料影片 4.班級(電腦教室)電腦 5.大屏設備(廣播設備) 6.基本手工具	1.個人/分組發表 2.口頭討論 3.平時表現 4.學習態度 5.課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1.協同科目： 2.協同節數：

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
	學習內容	學習表現						
			當前取號對應的造型，並顯示到舞臺上。 (4)定位分身所在位置：根據當前清單長度設定彩球分身的座標。				訊時正確運用相關知識與意涵。	
第 21 週 1/12 - 1/18	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	4-2 彩球號碼 1. 引導學生完成 4-2 小試身手。	1	1. 學習單(課堂作業) 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備) 6. 基本手工具	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答 6. 實作評量	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資訊時正確運用相關知識與意涵。	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數： 第三次段考：114/1/16、17(四、五)

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
	學習內容	學習表現						
	組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。							
第 22 週 1/19 - 1/20	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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	學期課程回顧 1. 學期課程回顧。 (1)與資訊科技的相關議題。 (2) PAPA 理論。 (3)媒體識讀 (4)Scratch 模組化：函式功能。 (5)畫筆功能。 (6)陣列。 (7)Scratch 中的陣列：清單。	1	1. 學習單(課堂作業) 2. 康軒版第三冊課本 3. 相關資料影片 4. 班級(電腦教室)電腦 5. 大屏設備(廣播設備) 6. 基本手工具	1. 個人/分組發表 2. 口頭討論 3. 平時表現 4. 學習態度 5. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 *當分組討論或回答問題時能掌握單元重要詞彙定義並在回答問題與討論及搜尋資	☐ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： 2. 協同節數： 休業式： 114.1.20 (一)

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
	學習內容	學習表現						
	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-2 能利用 資訊科技與他人 進行有效的互 動。 運 a-IV-3 能具備 探索資訊科技之 興趣，不受性別 限制。		(8)重複結構：重 複直到。 (9)隨機取數功 能。 (10)Scratch 分身 功能。				訊時正確運用相 關知識與意涵。	

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：_____

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之 教學資料，請說明：			

--	--	--	--	--	--

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致