

# 新北市 中正 國民中學 112 學年度 112 年級第二學期部定課程計畫

設計者：王麗君

## 一、課程類別：

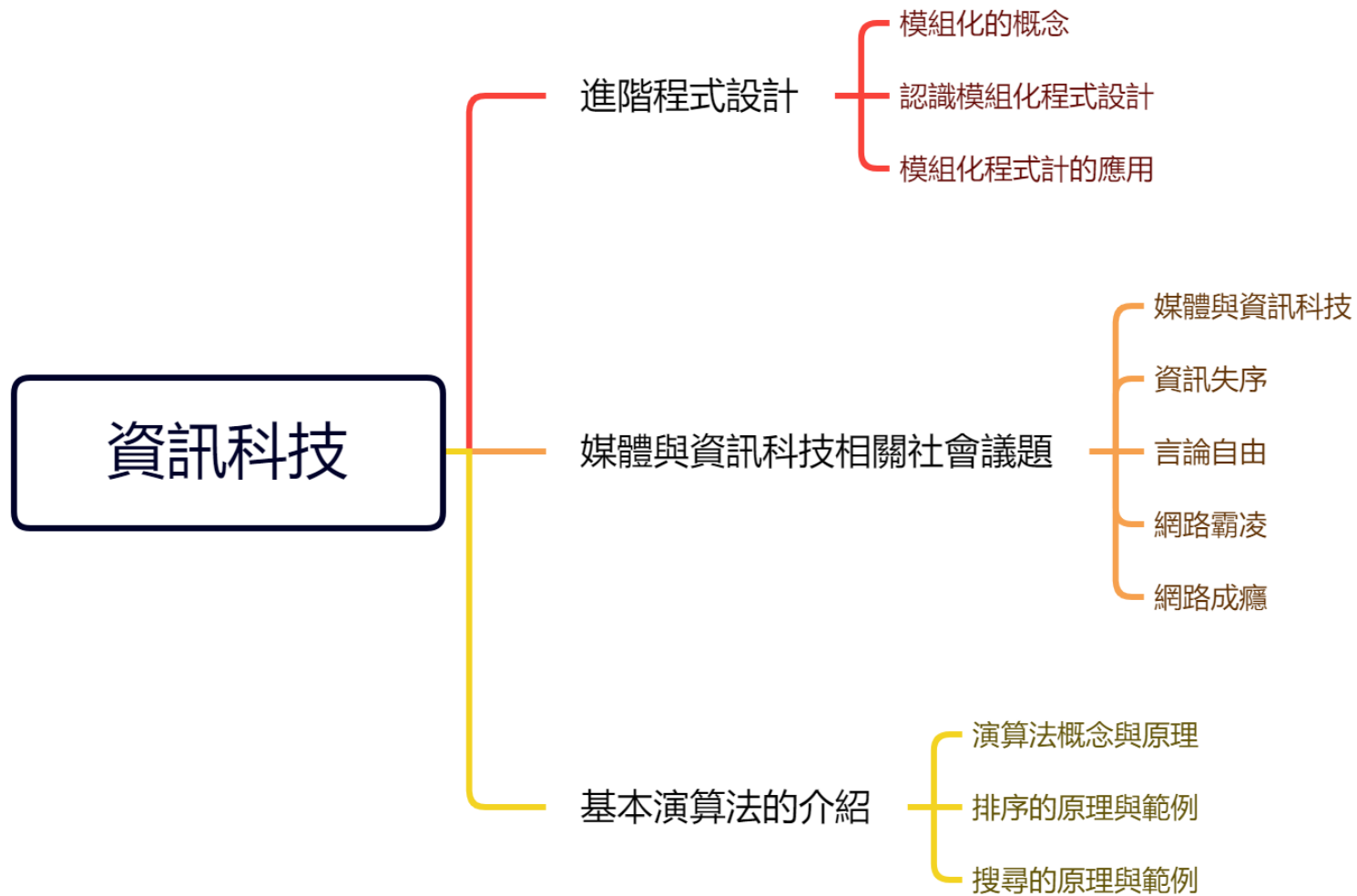
1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐健康與體育 4. ☐數學 5. ☐社會 6. ☐藝術 7. ☐自然科學 8. ☒科技 9. ☐綜合活動
10. ☐閩南語文 11. ☐客家語文 12. ☐原住民族語文：\_\_\_\_\_族 13. ☐新住民語文：\_\_\_\_\_語 14. ☐臺灣手語

## 二、學習節數：每週(1)節，實施(20)週，共(20)節。

## 三、課程內涵：

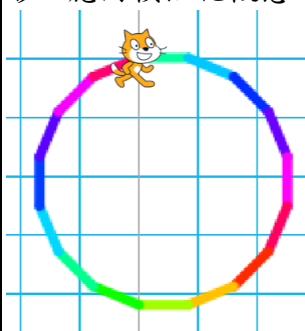
總綱核心素養	學習領域核心素養
<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input 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-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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 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)



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						
第一週 2/16~2/17	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 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 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。	第一章進階程式設計 1-1 模組化的概念 實作範例: 以 Scratch 自定積木、副程式與模組化概念。 	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案	【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。	2/17 補班補課 (2/15)
第二週 2/19~2/24	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資P-IV-5 模組化程式	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。	第一章進階程式設計 1-2 認識模組化程式設計 實作範例: 以 Scratch 畫三角形與正方形，應用模組化概念。 	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案		

	設計與問題解決實作。	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。						
第三週 2/26~3/1	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 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 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。	第一章進階程式設計 1-2 認識模組化程式設計實作範例: 以 Scratch 畫多邊形，應用模組化概念。 	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案		2/28 和平紀念日放假
第四週 3/4~3/8	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資P-IV-5 模組化程式	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。	第一章 進階程式設計 1-2 認識模組化程式設計實作範例: 以 Scratch 畫逐漸擴大的多邊形，應用模組化概念。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案		

	設計與問題解決實作。	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。						
第五週 3/11~3/15	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 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 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。	第一章進階程式設計 1-3 模組程式設計的應用 實作範例:以 Scratch 設多星，應用模組化程式設計在數學角度計算。 	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案		
第六週 3/18~3/22	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資P-IV-5 模組化程式	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。	1-3 模組程式設計的應用 實作範例:以 Scratch 設滿格正方形，應用模組化程式設計在數學角度計算。 	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案	【國中多元評量素養融入】	

	設計與問題解決實作。	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。						
第七週 3/25~3/29 (段考週)	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。 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組織思維，並進行有效的表達。	1-3 模組程式設計的應用 實作範例:以 Scratch 設計不同邊長正方形，應用模組化程式設計在數學角度計算。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 歷程檔案	【國中多元評量素養融入】	3/28. 3/29 第一次段考週
第八週 4/1~4/5	3/29~3/30 第1次段考 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	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。	第一章進階程式設計應用與概念整理複習	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 歷程檔案	【國中多元評量素養融入】	4/4~4/7 清明連假
第九週 4/8~4/12	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相	運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫	第二章媒體與資訊科技相關社會議題 2-1 媒體與資訊科技	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	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	

	關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	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。	2-2 資訊失序 實作範例: 認識媒體與資訊科技相關專有名詞與實務的應用範例。  實作範例: 認識資訊失序相關專有名詞與實務的應用範例。			4.合作能力 5.範例實作歷程檔案	理與使用資訊科技的相關規範。	
第十週 4/15~4/19	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 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。	第二章媒體與資訊科技相關社會議題 2-3 言論自由 實作範例: 認識言論自由相關專有名詞與實務的應用範例。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案	【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。	4/18~4/19 九年級 複習考
第十一週 4/22~4/26	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 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。	第二章媒體與資訊科技相關社會議題 2-4 網路霸凌 實作範例: 認識網路霸凌相關專有名詞與實務的應用範例。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案	【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。 法 J7 理解少年的法律地位。	4/25~4/26 九年級 第 2 次段考



第十二週 4/29~5/3	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 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。	第二章媒體與資訊科技相關社會議題 2-5 網路成癮 實作範例: 認識網路成癮相關專有名詞與實務的應用範例。 自我檢核: 網路成癮量表施測，讓學生了解自我是否網路成癮。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案	【其他安全教育議題】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 【環境教育】 環 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。	
第十三週 5/6~5/10	資A-IV-3 基本演算法的介紹。	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。	第二章媒體與資訊科技相關社會議題概念整理與複習	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案	【全民國防】 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。  【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。	
第十四週 5/13~5/17 (段考週)	5/12~5/13 第2次段考 資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	第三章 基本演算法的介紹 3-1 演算法概念與原理 範例實作: 將演算法應用在生活範例。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作歷程檔案	【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。 【國民中學深耕閱讀融入教學】	5/14.5/15 七.八年級第二次段考 5/18.19 國中教育會考



	資H-IV-5 資訊倫理 與法律。							
第十五週 5/20~5/24	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。	第三章 基本演算法的介紹 3-2 排序的原理與範例 範例實作:以生活範例說明 選擇排序法的運作原理。 程式設計實作:以 Scratch 設 計選擇排序法程式。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 歷程檔案	【生涯發展教 育融入】 涯 J3 覺察自 己的能力與興 趣。	
第十六週 5/27~5/31	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 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。	第三章 基本演算法的介紹 3-2 排序的原理與範例 範例實作:以生活範例說明 選擇排序法的運作原理。 程式設計實作:以 Scratch 設 計選擇排序法程式。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 歷程檔案	【國中多元評 量素養融入】	
第十七週 6/3~6/7 (暫定:畢業 典禮週)	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 p-IV-1 能選 用適當的資訊	第三章 基本演算法的介紹 3-2 排序的原理與範例 範例實作:以生活範例說明 插入排序法的運作原理。 程式設計實作:以 Scratch 設 計插入排序法程式。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 歷程檔案	【生涯發展教 育融入】 涯 J8 工作 / 教育環境的類 型與現況。	畢業典禮週(暫 定)

		科技組織思維，並進行有效的表達。						
第十八週 6/10~6/14	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 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。	第三章 基本演算法的介紹 3-3 搜尋的原理與範例 範例實作: 以生活範例說明循序搜尋法的運作原理。 程式設計實作: 以 Scratch 設計循序搜尋法程式。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 歷程檔案	【生涯發展教育融入】 涯 J9 社會變遷與工作 / 教育環境的關係。	
第十九週 6/17~6/21	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 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。	第三章 基本演算法的介紹 3-3 搜尋的原理與範例 範例實作: 以生活範例說明二元搜尋法-原始資料未排序的運作原理。 程式設計實作: 以 Scratch 設計二元搜尋法程式。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度 4.合作能力 5.範例實作 歷程檔案	【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。 【國中多元評量素養融入】	
第二十週 6/24~6/28 (段考週)	6/26~6/27 第3次段考	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。	第三章基本演算法的概念整理應複習 比較各種搜尋法的差異。	1	翰林資訊科技課本 教師自製教學簡報 範例程式	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度	【國中多元評量素養融入】	6/26. 6/27 七八年級第三次 段考週

	資A-IV-3 基本演算 法的介 紹。	維，並進行有 效的表達。	比較各種排序法的差異。			4.合作能力 5.範例實作 歷程檔案		
--	------------------------------	-----------------	-------------	--	--	--------------------------	--	--

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
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟  <input type="checkbox"/> 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