

新北市中正國民中學110學年度八年級第二學期部定課程計畫 設計者：王麗君

一、課程類別：

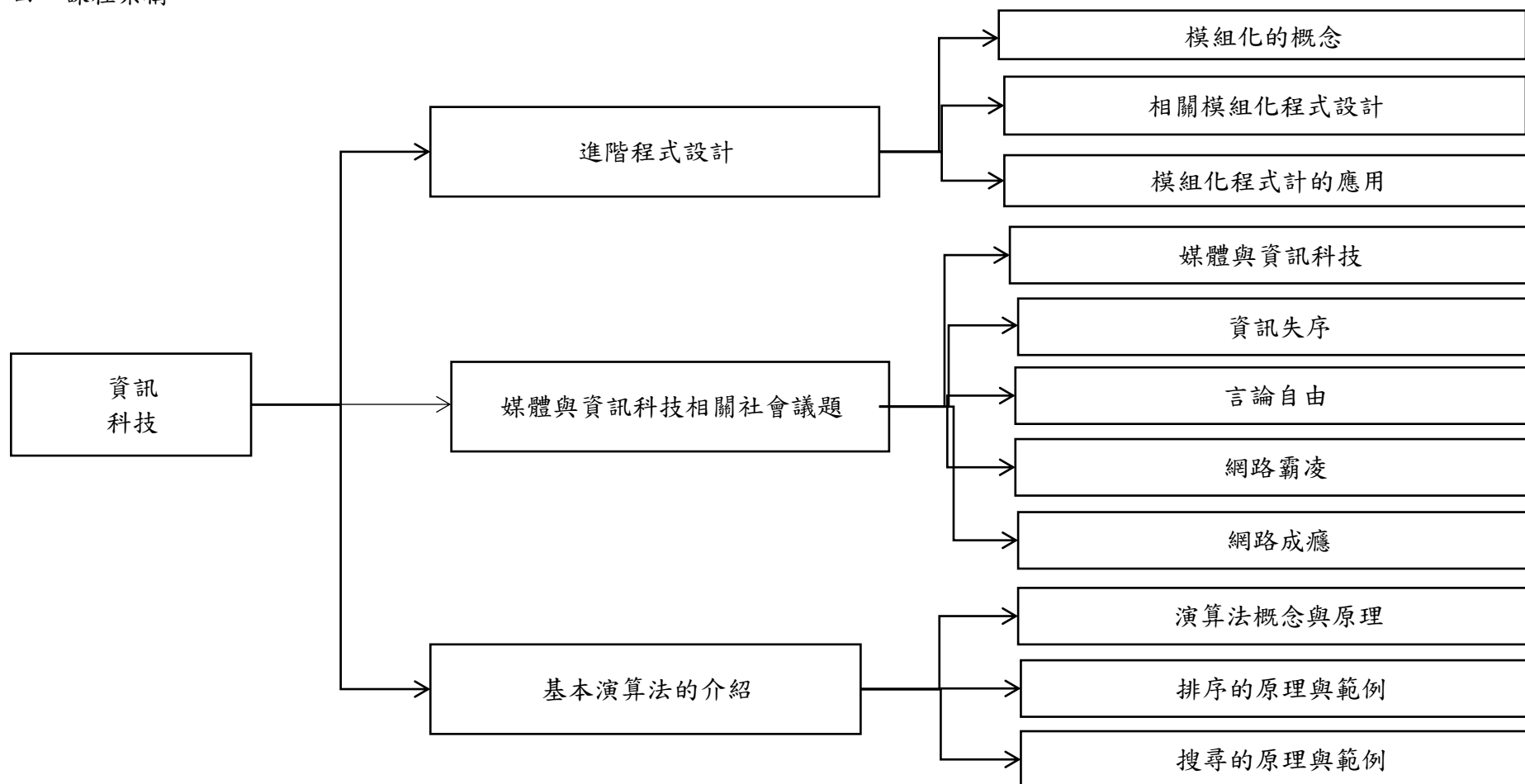
1.□國語文 2.□英語文 3.□健康與體育 4.□數學 5.□社會 6.□藝術 7.□自然科學 8. ■科技 9.□綜合活動

二、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<p>■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</p>	<p>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。 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。</p>

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
	學習內容	學習表現						
一 2/11	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。	
二 2/14~ 2/18	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		

三 2/21~2/25	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		
四 3/1~3/4 (2/28假)	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		
五 3/7~3/11	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。	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 1-3 模組化程式設計的應用	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		

	資P-IV-5模組化程式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。	實作範例:以 Scratch 設小鳥吃蟲，應用模組化程式設計。					
六 3/14~3/18	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。	1-3 模組程式設計的應用 實作範例:以 Scratch 設小鳥吃蟲腦力激盪，延申應用模組化程式設計。	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】	
七 3/14~3/18	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 設小鳥吃蟲腦力激盪，延申應用模組化程式設計。	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】	
八 3/28~4/1	3/29~3/30第1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	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度	【國中多元評量素養融入】	

	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。				教師自製教學簡報 範例程式	4.合作能力5.範例實作歷程檔案		
九 4/6~4/8 (4/4~4/5假)	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 2-1 媒體與資訊科技 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。	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	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	
十 4/6~4/8 (4/4~4/5假)	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	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	

十一 4/18~4/22	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	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	
十二 4/25~4/29	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	【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化，尊重並欣賞其差異。 人 J6 正視社會中的各種歧視，並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	
十三 5/2~5/6	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	【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。	

十四 5/9~5/13	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。 資H-IV-5 資 訊倫理與法 律。	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	【國中多元評量素 養融入】	
十五 5/16~5/20	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】 3-3-1培養正確工作 態度及價值觀。	
十六 5/23~5/27	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。	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】 3-3-1培養正確工作 態度及價值觀。 【國中多元評量素 養融入】	

			程式設計實作:以Scratch 設計選擇排序法程式。					
十七 5/30~6/2 (6/3假)	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】 2-3-3瞭解社會發展階段與工作間的關係。	
十八 6/6~6/10	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】 2-3-3瞭解社會發展階段與工作間的關係。	

十九 6/13~6/17	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】	
二十 6/20~6/24	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	【生涯發展教育融入】 2-3-3瞭解社會發展階段與工作間的關係。 【國中多元評量素養融入】	
二十一 6/27~6/30	6/28~6/29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	1.觀察記錄 2.學習單 3.參與態度	【生涯發展教育融入】 2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。	

	資A-IV-3基本演算法的介紹。		比較各種排序法的差異。		範例程式	4.合作能力5.範例實作歷程檔案	【資訊倫理議題融備】 【國中多元評量素養融入】	
--	------------------	--	-------------	--	------	------------------	----------------------------	--

六、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 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