

## 臺北市北投國民中學109學年度科技領域/科目課程計畫

領域/科目	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 ( <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學 ( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學) <input type="checkbox"/> 藝術 ( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動 ( <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導) <input checked="" type="checkbox"/> 科技 ( <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技 <input type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育 ( <input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育)							
實施年級	<input type="checkbox"/> 7年級 <input checked="" type="checkbox"/> 8年級 <input type="checkbox"/> 9年級							
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書:康軒版 <input type="checkbox"/> 自編教材(經課發會通過)		節數	每週1節 第 1/2 學期 共 41 節 (對開可補充說明)共 節				
領域核心素養	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。							
課程目標	第一篇 資訊科技篇 1. 認識資訊科技的社會議題及資訊倫理。 2. 認識模組化程式。 3. 認識陣列。 4. 使用 Scratch 完成程式專題。 5. 學習排序及搜尋演算法的基本原理。 6. 使用 Scratch 實作排序、搜尋的程式。 7. 使用 MIT App Inventor 製作手機程式。							
學習進度週次	單元活動主題	學習重點		評量方法	議題融入實質內涵	教學設施設備需求	跨領域/科目協同教學	備註
第1學期	第一週	1-1 資訊科技的社會議題	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	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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】 人 J8: 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 【品德教育】 品 J5:	需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片）	無

			度。 運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。			資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。			
第1學期	第二週	1-1 資訊科技的社會議題	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-3:能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。	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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【人權教育】人 J8:了解人身自由權,並具有自我保護的知能。 【品德教育】品 J5:資訊與媒體的公共性與社會責任。 【法治教育】法 J8:認識民事、刑事、行政法的基本原則。	需求設備:個人電腦、網路(用於播放相關案例新聞影片)	無	
第1學期	第三週	1-2 媒體識讀 1-3 資訊倫理與網路禮儀	運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-4:媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV	1. 課堂討論 2. 作業成品 3. 紙筆測驗	【人權教育】人 J8:了解人身自由權,並具有自	需求設備:個人電腦、網路(用於播放相關案	無	

			<p>運 a-IV-1:能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>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。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	-5:資訊倫理與法律。		<p>我保護的知能。</p> <p>【品德教育】品 J5: 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】法 J8: 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</p> <p>【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。</p>	例新聞影片)		
第1學期	第四週	<p>1-2媒體識讀</p> <p>1-3資訊倫理與網路禮儀</p>	<p>運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-1:能落實健康的數位使用習</p>	<p>資 H-IV-4:媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5:資訊倫理與法律。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 作業成品</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【人權教育】人 J8: 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>【品德教育】</p>	需求設備：個人電腦、網路（用於播放相關案例新聞影片)	無	

			<p>慣與態度。</p> <p>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。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>			<p>品 J5: 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J8: 認識民事、刑事、行政法的基本原則。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>			
第1學期	第五週	2-1正多邊形小畫家	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算</p>	<p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch。</p> <p>2. 範例影片：正多邊形小畫家.mp4。</p>	無	

			<p>思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>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。</p>					
第1學期	第六週	2-1正多邊形小畫家	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 p-IV-1:能選</p>	<p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch。</p> <p>2. 範例影片：正多邊形小畫家.mp4。</p>	無

			用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。						
第1學期	第七週	2-2有趣的幾何圖形  【第一次評量週】	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。	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。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch。 2. 範例影片：有趣的幾何圖形. mp4。	無	
第1學期	第八週	2-2有趣的幾何圖形	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組	資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。	1. 上機實作 2. 課堂討論 3. 紙筆	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學	1. 需求設備：個人電腦、Scratch	無	

			<p>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。</p>	<p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>測驗</p>	<p>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。</p>	<p>h。  2. 範例影片：有趣的幾何圖形. mp4。</p>		
<p>第1學期</p>	<p>第九週</p>	<p>2-2有趣的幾何圖形</p>	<p>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</p>	<p>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。</p>	<p>1. 上機實作  2. 課堂討論  3. 紙筆測驗</p>	<p>【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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch。  2. 範例影片：有趣的幾何圖形. mp4。</p>	<p>無</p>	

			<p>思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>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。</p>					
第1學期	第十週	2-2有趣的幾何圖形	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 p-IV-1:能選</p>	<p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch。</p> <p>2. 範例影片：有趣的幾何圖形. mp4。</p>	無

			用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。						
第1學期	第十一週	3-1認識陣列	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。	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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch。	無	
第1學期	第十二週	3-1認識陣列	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。	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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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	1. 需求設備：個人電腦、Scratch。	無	

			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。			進行溝通。			
第1學期	第十三週	3-2陣列程式—成績計算	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。	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch。 2. 範例影片：成績計算.mp4。 3. 程式檔案：2-2。	無	
第1學期	第十四週	3-2陣列程式—成績計算  【第二次評量週】	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 A-IV-2:陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3:陣列	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙	1. 需求設備：個人電腦、Scratch。 2. 範例影片：	無	

			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。	程式設計實作。		的意涵,並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	成績計算. mp4 3. 程式檔案: 2-2。		
第1學期	第十五週	3-2陣列程式—成績計算	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。	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、Scratch。 2. 範例影片:成績計算. mp4 3. 程式檔案: 2-2。	無	
第1學期	第十六週	4-1選號與開獎	運 t-IV-3:能設	資 A-IV-2:陣列	1. 課堂討論	【閱讀素養教	1. 需求設備:	無	

			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。	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。	2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	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。	個人電腦、Scratch 2. 範例影片:選號與開獎.mp4 3. 程式檔案:4-1。		
第1學期	第十七週	4-1選號與開獎	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。	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、Scratch 2. 範例影片:選號與開獎.mp4 3. 程式檔案:4-1。	無	
第1學期	第十八週	4-1選號與開獎	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	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	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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	1. 需求設備:個人電腦、Scratch 2. 範例影片:選號與開獎.mp4。	無	

			-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	化程式設計的概念。 資 A-IV -3:基本演算法的介紹。		該詞彙與他人進行溝通。	3. 程式檔案： 4-1。		
第1學期	第十九週	4-2彩球號碼	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。	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。 【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：彩球號碼. mp4 3. 程式檔案： 4-2。	無	
第1學期	第廿一週	4-2彩球號碼 <b>【第三次評量週】</b>	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。	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	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：彩球號碼. mp4 。	無	

			運 a-IV -3:能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。	-4:模組化程式設計的概念。 資 A-IV -3:基本演算法的介紹。		何運用該詞彙與他人進行溝通。 【性別平等教育】 性 J3:檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。	3. 程式檔案: 4-2。		
第2學期	第一週	1-1排序演算法	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 -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 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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備:個人電腦、試算表 2. 課本附件:附件 1、附件 3。 3. 練習檔案:1-1手腦並用.txt。	無	
第2學期	第二週	1-1排序演算法	運 t-IV -1:能了解資訊系統的	資 A-IV -2:陣列資料結構的概	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:	1. 需求設備:個人電腦、試	無	

			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-3:能有系統地整理數位資源。	念與應用。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。		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。	算表 2.課本附件：附件1、附件3。 3.練習檔案：1-1手腦並用.txt。		
第2學期	第三週	1-2程式實作—氣泡排序法	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-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 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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：氣泡排序法.mp4 3. 程式檔案：1-2。	無	
第2學期	第四週	1-2程式實作—氣泡排	運 t-IV-1:能了	資 A-IV-2:陣列	1. 課堂討論	【閱讀素養教	1. 需求設備：	無	

		序法	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-3:能有系統地整理數位資源。	資料結構的概念與應用。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。	2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	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。	個人電腦、Scratch 2. 範例影片：氣泡排序法.mp4 3. 程式檔案：1-2。		
第2學期	第五週	1-2小試身手	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-3:能有系統地整理數位資源。運 a-IV	資 A-IV-2:陣列資料結構的概念與應用。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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。 【國際教育】 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中扮演的	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：氣泡排序法.mp4 3. 程式檔案：1-2。	無	

			-3:能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。			角色。			
第2學期	第六週	1-2小試身手	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-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 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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。 【國際教育】 國 J5:檢視個人在全球競爭與合作中可以扮演的角色。	1. 需求設備:個人電腦、Scratch 2. 範例影片:氣泡排序法.mp4 3. 程式檔案:1-2。	無	
第2學期	第七週	2-1搜尋演算法  【第一次評量週】	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	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	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意	1. 需求設備:個人電腦、Scratch 2. 課本附件:附件	無	

			<p>-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。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。</p>	<p>-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。</p>		<p>涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	<p>1、附件3。</p>		
第2學期	第八週	<p>2-1搜尋演算法</p> <p>2-2線性搜尋—午餐滿意度調查</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>1. 課堂討論 2. 紙筆測驗</p>	<p>【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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：午餐滿意度調查.mp4。 3. 程式檔案：2-2。</p>	無	

			<p>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。</p>	<p>設計與問題解決實作。</p>				
第2學期	第九週	2-2線性搜尋—午餐滿意度調查	<p>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</p>	<p>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。</p>	<p>1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗</p>	<p>【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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：午餐滿意度調查.mp4 3. 程式檔案：2-2。</p>	無

			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。					
第2學期	第十週	2-2線性搜尋－午餐滿意度調查	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。 運 p-IV-3:能有	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、Scratch 2. 範例影片：午餐滿意度調查.mp4 3. 程式檔案：2-2。	無

			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。						
第2學期	第十一週	2-2小試身手	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科</p>	<p>資 A-IV-3:基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3:陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、Scratch</p> <p>2. 範例影片：午餐滿意度調查. mp4</p> <p>3. 程式檔案：2-2。</p>	無	

			技之興趣，不受性別限制。						
第2學期	第十二週	3-1認識 MIT App Inventor	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3:能具</p>	<p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。</p>	無	

			備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						
第2學期	第十三週	3-1認識 MIT App Inventor	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 上機實作</p> <p>2. 課堂討論</p> <p>3. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。</p>	無	

			運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。						
第2學期	第十四週	3-2匯率換算  【第二次評量週】	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	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。 2. 範例影片：匯率換算.mp4。	無	

			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2學期	第十五週	3-2匯率換算	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組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2:能利用資訊	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。 2. 範例影片：匯率換算.mp4。	無	

			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2學期	第十六週	3-3英文學習幫手	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV</p>	<p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。</p> <p>2. 範例影片：英文學習幫手.mp4。</p> <p>3. 教學檔案：3-3。</p>	無	

			-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2學期	第十七週	3-3英文學習幫手	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組織思維，並進行有效	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。	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品 4. 紙筆測驗	【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。	1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。 2. 範例影片：英文學習幫手.mp4。 3. 教學檔案：3-3。	無	

			<p>的表達。</p> <p>運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>						
第2學期	第十八週	3-4隨身資訊站	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1:能選用適當的資訊科技組織思</p>	<p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。</p> <p>2. 範例影片：隨身資訊站.mp4。</p> <p>3. 教學檔案：3-4。</p>	無	

			<p>維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>					
第2學期	第十九週	3-4隨身資訊站	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1:能選用適當的資訊</p>	<p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p> <p>4. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、AI2 模擬器。</p> <p>2. 範例影片：隨身資訊站. mp4。</p> <p>3. 教學檔案：3-4。</p>	無

			<p>科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2:能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>					
第2學期	第廿週	<p>學期課程回顧</p> <p>【第三次評量週】</p>	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4:能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1:能選</p>	<p>資 A-IV-3:基本演算法的介紹。</p> <p>資 P-IV-3:陣列程式設計實作。</p> <p>資 P-IV-4:模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>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。</p>	<p>1. 課習教材</p> <p>2. 相關影片</p>	無

			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。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--