

臺北市忠孝國民中學 112 學年度領域/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) <input type="checkbox"/> 本土語文(<input type="checkbox"/> 閩南語文 <input type="checkbox"/> 閩東語文 <input type="checkbox"/> 客家語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 原住民族語：_____)					
實施年級	<input type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input checked="" type="checkbox"/> 9年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 (若上下學期均開設者，請均註記)					
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書:翰林版 <input type="checkbox"/> 自編教材 (經課發會通過)	節數	學期內每週 1 節(科目對開請說明，例：家政與童軍科上下學期對開)			
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-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-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	1. 具備運用運算工具之思維能力，藉以分析問題、發展解題方法，並進行有效的決策。 2. 培養利用資訊科技表達想法並與他人溝通的能力。 3. 建立健康、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣，並樂於探索資訊科技。 4. 了解資料數位化的概念，包含數字系統、文字資料數位化					
學習進度 週次	單元/主題 名稱	學習重點		評量方法	議題融入實質內 涵	跨領域/科目 協同教學
第一學 期	第 1~2 週	模組化程式設計的 意義與特性	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與 運算原理。 資 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障 排除。 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。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應 用。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。	上機實作 檔案評量	閱 J8 在學習上遇 到問題時，願意 尋找課外資料， 解決困難。 閱 J10 主動尋求 多元的詮釋，並 試著表達自己的 想法。
	第 3~5 週	搜尋演算法的概念 及其與問題解決	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-3 基本演算法的介紹。	上機實作 檔案評量	閱 J8 在學習上遇 到問題時，願意

		的關係	<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>尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第 6~7 週 (第 7 週定評週)	搜尋演算法的應用	<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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	上機實作 檔案評量	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>		
第 8 週	Bebras 運算思維國際挑戰賽測驗題目練習	<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-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>	資 A-IV-1 演算法基本概念	課堂問答 線上評量	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>		
第 9 週	九年級 Bebras 國際挑戰賽正式開始測驗	<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-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>	資 A-IV-1 演算法基本概念	線上評量	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>		
第 10~11 週	Bebras 國際挑戰賽測驗解題分析	<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-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>	資 A-IV-1 演算法基本概念	晤談提問 參與討論	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>		

	第 12~14 週 (第 14 週定評週)	資料數位化原理與方法-二進位表示法、十六進位表示法、分解。	<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 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>資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。</p> <p>資 D-IV-2 數位資料的表示方法。</p>	<p>課堂問答 上機實作 檔案評量</p>	<p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</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>閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
	第 15~16 週	排序演算法的概念及其與問題解決的關係。	<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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>課堂問答 上機實作 檔案評量</p>	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
	第 17~20 週	排序演算法的應用- 氣泡排序 選擇排序 插入排序	<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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>課堂問答 上機實作 檔案評量</p>	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	

	第 21 週 (第 21 週定評週)	演算法複習整理評量	<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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	課堂問答 上機實作 檔案評量	<p>閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。</p> <p>閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>	
第二學期	第 1~2 週	資料保護與資訊安全-了解何保護並善用個人資料	<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>	資 H-IV-1 個人資料保護。	晤談提問 參與討論 線上評量	<p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p>	
	第 3~4 週	資料安全防護與通訊安全防護	<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-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	資 H-IV-3 資訊安全。	晤談提問 參與討論 線上評量	<p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p>	
	第 5~6 週	認識著作權法的相關規定與創用 CC	<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>	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	晤談提問 參與討論 線上評量	<p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p>	
	第 7~8 週 (第 7 週定評週)	<ul style="list-style-type: none"> -網路成癮 -網路交友 -網路言論之法律責任 -網路霸凌 	<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>	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	晤談提問 參與討論 線上評量	<p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>安 J7 了解霸凌防制的精神。</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。</p>	
	第 9~10 週	<ul style="list-style-type: none"> -網路詐欺 -網路駭客 	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	晤談提問 參與討論	法 J3 認識法律之意義與制定。	

		-網路使用的倫理規範	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。		線上評量	品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。	
第 11~14 週	系統平臺的運作原理與發展		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。	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	晤談提問 參與討論 線上評量	環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。	
第 15~18 週	網路技術的概念與網路服務的介紹		運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	晤談提問 參與討論 線上評量	性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 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。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。	

教學設施 設備需求	資訊科技電腦教室 學生一人一機 自由軟體
備 註	