

臺北市北政國民中學 112 學年度科技領域/資訊科技課程計畫

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 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期				
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	上學期 每週 1 節共 21 週 21 節 下學期 每週 1 節共 20 週 20 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-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。				
課程目標	課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。 1. 了解 Scratch 程式設計-陣列篇、角色變數。 2. 了解電腦與法律、電腦與網路犯罪概述，並舉生活案例說明。 3. 了解模組與模組化的概念、副程式與參數的概念， 4. 如何面對網路霸凌、網路霸凌的法律問題、網路成癮對身心的影響。 5. 了解演算法的概念與特性，包含演算法的表示方式，排序資料、搜尋資料的原理。				
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
		學習 表現	學習 內容		
第 1 學期	第三冊第 1 章資訊倫理 1-1 資訊倫理的意涵 ~1-2 網路禮儀與規範	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。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	<b>【人權教育】</b> 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。
	第三冊第 1 章資訊倫理 1-3PAPA 理論~1-4 數位落差的意義	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。	資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	
	第三冊第 2 章進階程式(1)	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 P-IV-3 陣列程式設計實作。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	

	2-1Scratch 程式設計-陣列篇	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。		4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	
第 11-14 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	
第 15-17 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。	1. 發表 2. 平時上課表現 3. 作業繳交 4. 學習態度 5. 課堂問答	
第 18-21 週	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-1 電腦與法律~3-3 著作權法及個資法罰則	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。	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. 發表 2. 平時上課表現 3. 作業繳交 4. 學習態度 5. 課堂問答	<b>【法治教育】</b> 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J7 理解少年的法律地位。
第 2 學期	第 1-3 週	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-1 模組化的概念~4-2 認識模組化程式設計	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。	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. 發表 2. 平時上課表現 3. 作業繳交 4. 學習態度 5. 課堂問答
	第 4-7 週	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-3 模組化程式設計的應用	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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行有效的互動。	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	1. 發表 2. 平時上課表現 3. 作業繳交 4. 學習態度 5. 課堂問答

第 8-10 週	第四冊第5章媒體與 資訊科技相關社會 議題 5-1 媒體與資訊科技 ~5-5 網路成癮	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。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答	
第 11-14 週	第四冊第6章基本演 算法的介紹 6-1 演算法概念與原 則~6-2 排序的原理 與範例	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的 互動。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答	
第 15~16 週	第四冊第6章基本演 算法的介紹 6-2 排序的原理與範 例	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的 互動。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答	
第 17-20 週	第四冊第6章基本演 算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範 例	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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的 互動。	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	1. 平時上課表現 2. 作業繳交 3. 學習態度 4. 課堂問答	
教學設施 設備需求	備課用書 教用版電子教科書 桌上型電腦 公播設備				
備 註					