

科目名稱	[中文]運算思維與程式設計		
	[英文]Computational thinking and Programming designing		
開課年級		學分數	1
課程屬性	<input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目統整 <input checked="" type="checkbox"/> 實作(實驗) <input type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 特殊需求 <input type="checkbox"/> 其他_____		
師資來源	<input type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)		
課綱 核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1. 符號應用與溝通表達 <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	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 多元文化與國際理解 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 道德實踐與公民意識	
學生圖像	<input type="checkbox"/> 移動力 <input checked="" type="checkbox"/> 探究力 <input type="checkbox"/> 表達力 <input checked="" type="checkbox"/> 想像力		
學習目標	教導學生運用資訊科技解決問題的思考方式，讓學生從發現問題、解析問題、進而利用程式設計模擬解題，培養學生從問(發現問題)、做(動手做)、思(做中思)、創(創造)的學習流程，並以 microbit 為範例說明及練習。		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	程式設計基本觀念 (basic programming concepts)	說出輸入-處理-輸出程式設計原理
	二	輸入及輸出介紹(一)	輸入及輸出介紹及範例練習
	三	輸入及輸出介紹(二)	輸入及輸出介紹及範例練習
	四	資料及變數說明	變數使用範例說明
	五	控制結構介紹(一)	介紹單一選擇及範例練習
	六	控制結構介紹(二)	介紹雙重選擇及範例練習
	七	控制結構介紹(三)	介紹多重選擇及範例練習
	八	迴圈結構介紹(一)	介紹計數迴圈定義
	九	迴圈結構介紹(二)	計數迴圈範例練習
	十一	迴圈結構介紹(三)	介紹條件式迴圈定義
	十二	迴圈結構介紹(四)	條件式迴圈範例練習
	十三	函式介紹(一)	函式定義及說明
	十四	函式介紹(二)	數學函式範例練習
	十五	陣列介紹(一)	介紹陣列結構
	十六	陣列介紹(二)	陣列範例練習
	十七	遊戲設計(一)	打點點得分比賽
	十八	遊戲設計(二)	摩斯密碼傳送及解碼
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十二		
<b>學習評量</b> (須註明百分比)	實做完成分數(以十次計，每次 10 分)		
<b>對應學群</b> (至多 6 項)	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理學 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊憩運動		
<b>備註</b>			