

四、嘉義縣 安和國小 111 學年度校訂課程教學內容規劃表(表 12-4) (上/下學期,各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	四年級	年級課程 主題名稱	Micro : bit 輕鬆玩		課程 設計者	林建利	總節數/學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <i>需跨領域,以主題/專題/議題的類型,進行統整性探究設計;且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
學校 願景	適性發展、多元學習、培養優質公民		與學校願景呼 應之說明	本課程以資訊科技之基礎運用為內容,透過多元化科技學習,探索自己的興趣及發展自己的能力,培養未來優質公民。				
總綱 核心素 養	E-A2 具備探索問題的思考能力,並透過 體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養, 並理解各類媒體內容的意義與影響。		課程 目標	1. 培養基礎資訊能力,探索潛能,奠定終身學習基礎。 2. 養成樂於思考的習慣,發展探索問題、解決問題的策略。 3. 透過科技,培養出具備判斷力、同理心及公民意識的素養。				
教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/ 學習表現	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節數
第 () 週 - 第 () 週		綜 2c-III-1 / 分析與判讀各 類資源,規劃策略以解決 日常生活的問題	家鄉高麗菜 的產量	分析與判讀近 5 年家鄉高麗菜產量的資料,規 劃調查今年社區高麗菜產量的策略,以分析家 鄉高麗菜滯銷的問題				
第 (1) 週 - 第 () 週	一、 創 客 初 體 驗	科議 k-II-1 認識常見 科技產品。 科議 A-II-2 日常科技 產品的基本運作概念。	Micro : bit 開發板 微軟 make code 編輯器	1. 認識 Micro : bit 開發板的結構與功能。 2. 了解使用微軟 make code 編輯器編寫 Micro : bit 開發板程式的運作概念。	1. 能辨別、說明 microbit 各項構造組 件 2. 能開啟線上微軟 make code 編輯器	1. 介紹 Micro : bit 開發板的由來與 steam 代表的世界潮流 2. 講解 Micro : bit 開發板的零件組件 與其功能 3. 介紹微軟 make code 積木程式編輯 器	Micro : bit 開發板 《micro : bit 初體驗》	1
第 (2) 週 - 第 () 週	一、 創 客 初 體 驗	科議 A-II-2 日常科技 產品的基本運作概念。	微軟 make code 編輯器	認識操作微軟 make code 編輯器連結 Micro : bit 運作的概念	能使用線上微軟 make code 編輯器順 利連結 micro : bit 開發板	1. 介紹線上微軟 make code 編輯器的 操作介面與功能 2. 進行線上微軟 make code 編輯器與 micro : bit 開發板的連接	Micro : bit 開發板 電腦 網路 《micro : bit 初體驗》	1

第(3)週 - 第(4)週	二、點亮 micro:bit	資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 藝 2-II-7 能描述自己和他人作品的特徵。	Micro:bit 開發板 make code 編輯器圖案積木	1.透過微軟 make code 編輯器點亮 Micro:bit 開發板上的 LED 燈，體會學習程式編譯的樂趣 2. 認識以 make code 編輯器圖案積木解決 Micro:bit 開發板上的 LED 燈號問題的過程。 3. 能描述說明設計的積木程式如何呈現愛心圖案特徵。	1.學生能使用 make code 編輯器順利點亮 LED 燈號 2.學生能設計一個啟動燈號圖案並燒錄到 Micro:bit 開發板上順利運作。 3.學生能設計出愛心動畫程式並在 Micro:bit 開發板上順利運作並發表。 4.學生能說明同學設計的圖案是否合適，並檢視程式提出修改意見。	1.介紹編輯積木程式點亮 LED 的方法 2.學生利用相同積木組件，編輯設計一個 microbit 啟動時的 LOGO 燈號圖型。 3.學生設計一個愛心動畫的積木程式並操作展示。 4.同學互相觀摩程式設計內容與展現的結果，並給予意見。 5.依據老師與同學的意見做出修改後提交作品。	Micro:bit 開發板、電腦、網路 《micro:bit 初體驗》	2												
第(5)週 - 第(10)週	三、LED 字幕秀	資議 t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 藝 2-II-2 能發現生活中的視覺元素，並表達自己的情感。	文字積木指令 LED 跑馬燈	1.認識以文字積木指令編寫程式使 Micro:bit 開發板的 LED 顯示文字的過程。 2.用 Micro:bit 上的 LED 顯示文圖並示跑馬燈功能來表達自己的情感	1.能完成「HELLO WORLD!」的文字跑馬燈程式並在 micro:bit 上運作成功。 2.能完成「I♡U」的文字跑馬燈程式並在 micro:bit 上運作成功。 3.能使用所學創作自己的圖文積木程式並發表分享 4.能觀摩同學作品並提出修改意見 5.能根據老師與同學的建議修改跑馬燈圖文作品	1.老師介紹文字積木的使用，編輯設計一個「HELLO WORLD!」的文字跑馬燈程式。 2.真情大告白：學生想想如何設計出「I♡U」的文字+圖案跑馬燈。 3.學生自行設計創作字圖並列的跑馬燈積木程式，並且發表分享。 4.根據同學與老師的意見修改程式，完成作品提交	Micro:bit 開發板、電腦、網路 《micro:bit 初體驗》 《輕鬆玩 micro:bit 程式設計入門》 跑馬燈評分意見表： <table border="1" data-bbox="2466 810 2739 968"> <tr> <td></td> <td>美觀</td> <td>意義表達</td> </tr> <tr> <td>優秀</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>尚可</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>待改進</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		美觀	意義表達	優秀			尚可			待改進			6
	美觀	意義表達																		
優秀																				
尚可																				
待改進																				
第(11)週 - 第(15)週	四、小小數學家	資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。 科議 c-II-2 體會創意思考的技巧。 數 n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算	數字指令積木 加減法計算程式	1.認識以數字指令積木使 Micro:bit 開發板的 LED 顯示數字的過程，從中體會學習 Micro:bit 積木程式的樂趣。 2.從理解加減的意義到設計、修改加減法計算程式中，體會創意思考的技巧。	1. 能完成「倒數 5 秒鐘」的程式並在 micro:bit 上運作成功。 2. 能完成「加法計算」的程式並在 micro:bit 上運作成功。 3. 學生說明分享自己積木程式設計加法的原理 4. 與同學討論如何修改程式，設計減法計算機 5. 完成減法計算機的積木程式並發表分享	1.介紹使用數字指令積木，編輯設計「倒數 5 秒鐘」的積木程式的方法。 2.學生利用 LED 燈號設計一個加法計算積木程式 3.加減大不同：學生互相討論嘗試修改加法計算程式，設計一個減法計算程式 4.發表各自的減法計算程式，並討論成功與失敗的關鍵積木設計	Micro:bit 開發板、電腦、網路 《micro:bit 初體驗》 《輕鬆玩 micro:bit 程式設計入門》	5												
第(16)週 - 第(20)週	五、猜拳王爭霸賽	藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。	自訂圖像積木	1.以 LED 圖案的特性進行剪刀、石頭與布的圖案創作 2.從設計猜拳程式的過程中體會學習 Micro:bit 積木程式的樂趣。	1.學生能設計出自己的剪刀、石頭、布圖案 2.完成猜拳程式，並在 micro:bit 上順利運作 3.能用 micro:bit 載入程式和同學玩猜拳遊戲	1.介紹自訂圖像積木的使用 2.學生設計自己的剪刀、石頭和布圖案然後發表。 3.根據同學分享意見做圖案修改。 4.學生共同編輯設計「猜拳」的積木程式並發表。	Micro:bit 開發板、電腦、網路 《輕鬆玩 micro:bit 程式設計入門》 圖案評分意見表： <table border="1" data-bbox="2466 1665 2739 1822"> <tr> <td></td> <td>清楚</td> <td>趣味度</td> </tr> <tr> <td>優秀</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>尚可</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>待改進</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		清楚	趣味度	優秀			尚可			待改進			5
	清楚	趣味度																		
優秀																				
尚可																				
待改進																				
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教材 (1. 《micro:bit 初體驗》，校園文化。) <input type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中) 2. 《輕鬆玩 micro:bit 程式設計入門》，基峯。																			
本主題是否	<input type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容																			

融入資訊科技教學內容	<input checked="" type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)
特教需求學生課程調整	<p>※身心障礙類學生: <input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙(1)人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生: <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數, 如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 欠缺專注力, 老師把操作流程拆分的比較細, 讓特教生可以一步一步慢慢跟上。 2. 隨時關注特教生操作狀況, 適時給予指導協助與讚美, 避免因跟不上進度開始吵鬧。 <p style="text-align: right;">特教老師姓名: 郭馨鎂 普教老師姓名: 林建利</p>

填表說明:

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期, 每個課程主題填寫一份, 例如: 一年級校訂課程每週 3 節, 共開社區文化課程 1 節、社團 1 節、世界好好玩 1 節三種課程, 每種課程寫一份, 共須填寫 3 份。