

學習主題名稱 (中系統)	守護巴克禮	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(19)節
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	啟發學生主動發掘問題、蒐集資訊，使用積木程式語言編寫硬體(micro:bit)程式，透過動手實作解決真實生活上的問題，以培養學生愛鄉愛土愛校愛家的感恩心。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	1. 學生能使用積木程式語言拆解問題(Decomposition)能力：將一個任務或問題拆解成數個步驟或部分。 2. 學生能藉由積木程式語言模式識別(Pattern Recognition)能力：預測問題的規律，並找出模式做測試。 3. 學生能透過抽象化 (Abstraction)能力：找出最主要導致此模式的原則或因素。 4. 學生能運用積木程式語言的演算法設計 (Algorithm Design)能力：設計出能夠解決類似問題，並且能夠被重複執行的指令流程。				
配合融入之領域 或議題 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
表現任務 <small>須說明引導基準：學生 要完成的細節說明</small>	1. 學生能主動透過科技化方式收集資料以及小組討論，進行整合、分析與批判，進而提出看法及使用科技動手實作，將成品實際運用在巴克禮公園，進行成品迭代更新，透過回饋及思省，共同探究如何讓巴克禮公園變得更加美好。 2. 小組能夠熟悉操作資訊工具設計及製作符合真實情境的成品，並能具邏輯性且流暢進行各類形式或媒材的成果報告。				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #c00000; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;"> 守護巴克禮的 科技魔法(5) 認識 Micro:bit </div> <div style="font-size: 2em; color: #c00000;">➔</div> <div style="background-color: #008000; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;"> 破解巴克禮密 碼(5) 用科技溝通 </div> <div style="font-size: 2em; color: #008000;">➔</div> <div style="background-color: #4b0082; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;"> 巴克禮防衛隊 (9) 團隊合作 </div> </div>					

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單第
第 1 週~ 第 6 週	5	守護巴克禮的 科技魔法	科 E1 了解平 日常見科技產 品的用途與運 作方式。 科 E4 體會動 手實作的樂 趣，並養成正 向的科技態 度。	1. 認識 Micro:bit 2. 使用積木 程式語言編 寫 3. Micro:bi t 程式、迴 圈、顯示文 字	使用 Microsoft MakeCode for micro:bit 學習運算思 維與程式設 計的基本能 力。	1. 認識 Micro:bit 2. 用行動表明決心，編寫 LED 程 式 Barclay Flashing Heart。 3. 設計 LED 跑馬燈:welcome cmes、顯示自己的英文名字，以 及使用英語顯示一個環保標語。 4. 讓 Micro:bit 發出聲音。 5. 使用文書軟體 (Microsoft PowerPoint、Visio 或 Google 繪圖)繪製流程圖，以創意自由 構思一個守護巴克禮公園的產 品，並以口頭報告分享。	實作評量 口頭提問 口頭發表	1. 自編教學簡 報與學習單。 2. 校本課程 網站。 3. 電腦詞彙 4. micro:bit 5. Make it: code it
第 7 週~ 第 12 週	5	破解巴克禮密 碼	科-E-B1 具備 科技表達與運 算思維的基本 素養，並能運 用基礎科技與 邏輯符號進行 人際溝通與概 念表達。	使用積木程 式語言編寫 Micro:bit 程式、隨 機、變數、 函式	藉由 micro:bit 的硬體連接 與操作，體 驗動手實作 的樂趣。	1. 認識感應器 (sensor) 並編寫 感應器程式蒐集環境數據。 2. 製作一顆骰子，與同學互動。 3. 無線電(藍芽)溝通，密碼設 計。 4. 製作迷你電報機，與遠方的同 學溝通並表示意思。 5. 利用已學會的感應器知識，嘗 試設計觀測工具之流程圖。 ※可打造數位學習深根計畫模組 二之剩食交換系統，編寫 Micro:bit 程式表達午餐剩食與 交換需求。	實作評量 完成學習單	1. 自編教學簡 報與學習單。 2. 運算思維挑 戰賽 3. micro:bit 4. Make it: code it
第 13 週~ 第 21 週	9	巴克禮防衛隊	科-E-A2 具備 探索問題的能力，並能透過 科技 工具的體	使用積木程 式語言編寫 Micro:bit 程式、加速	運用積木程 式語言結合 micro:bit 主板上的加	教師先將學生適當分組，由小組 討論後共同設計一個裝置來找出 從巴克禮小門抵達公園各點的距 離；用程式與 micro:bit 裝置蒐	實作評量 口頭發表	1. 自編教學簡 報與學習單。 2. micro:bit 3. Make it:

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			驗與實踐處理 日常生活問題。 健體 2b-III-2 願意培養健康 促進的生活型態。	計、電子羅盤應用	速計及電子羅盤實作計步器。	集巴克禮公園的各種數據資料。 1. 繪製穿戴裝置的設計流程圖。 2. 製作巴克禮探訪計步器，並配置計步器進行巴克禮公園解說。 3. 統計巴克禮公園解說所需要的步數，並能計算所需的熱量。 4. 口頭發表，組間評量並嘗試修正原型。	code it
--	--	--	--	----------	---------------	---	-------------------------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

學習主題名稱 (中系統)	展望巴克禮	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(18)節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)							
設計理念	透過簡單的影音剪輯工具，培養學生關懷在地的生態環境，培養科技知識與產品使用的技能，激發持續學習科技的興趣。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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	學生能藉由科技與資訊軟、硬體應用，透過影音編輯軟體進行影片剪輯，使用行動載具拍攝影片所需素材，使用資訊科技以表達想法。							
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育					
表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	練習操作威力導演 17，並嘗試拍攝巴克禮相關微電影，剪輯製作影片，培養學生關懷在地的生態環境，思考並規劃巴克禮公園未來待改進之處，並擬定行動計畫。							
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)								
<pre> graph LR A["賞析巴克禮(3) 認識剪輯軟體"] --> B["巴克禮之美(8) 拍攝作品"] B --> C["小小紀錄片導演(7) 影音剪輯"] </pre>								
教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規 畫設計相關學習活動之內容與教學流 程	學習評量	自編自選教材 或學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 1 週~ 第 4 週	3	賞析巴克禮	資 E1 認識常見的資訊系統。 科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。	影音剪輯軟體(威力導演或 kdenlive)	認識影音剪輯軟體介面	1. 認識與使用影音剪輯軟體(威力導演或 kdenlive)介面 2. 搜尋有關巴克禮公園的影片並於課堂中分享心得 3. 嘗試統整列舉喜好影片的共同特色。	實作評量 習得影音剪輯軟體(威力導演或 kdenlive) 介面操作	1. 自編教學簡報與學習單。 2. 影片剪輯軟體(威力導演或 kdenlive) 簡報、網站與影音
第 5 週~ 第 12 週	8	巴克禮之美	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。	影音剪輯軟體(威力導演或 kdenlive)	使用行動載具拍攝短片並使用影音剪輯軟體進行剪輯影片製作	1. 以小組方式使用腳本設計學習單安排微電影的場景與內容。 2. 使用行動載具拍攝素材照片或短片並分享。 3. 使用影音剪輯軟體進行影片剪輯與心得分享	實作評量 口頭發表 完成微電影拍攝與影音剪輯影片並分享心得	1. 自編教學簡報與學習單。 2. 影片剪輯軟體(威力導演或 kdenlive) 簡報、網站與影音
第 13 週~ 第 19 週	7	小小紀錄片導演	資 E6 認識與使用資訊科技以表達想法。	影音剪輯軟體(威力導演或 kdenlive)	使用影音剪輯軟體完成影片製作	透過腳本設計學習單，設計影片場景與旁白，使用剪輯軟體將巴克禮公園的「現在」以影片方式呈現	實作評量 口頭發表 完成影片剪輯作品並分享	1. 自編教學簡報與學習單。 2. 影片剪輯軟體(威力導演或 kdenlive) 簡報、網站與影音

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。