臺北市大安區新民國民小學　115學年度　第1學期　五年級 彈性課程【資訊創客】課程計畫　設計者：吳佩芬

一、課程類別：■統整性主題/專題/議題探究 □社團活動與技藝課程 □特殊需求領域課程 □其他類課程

二、課程主題: **數位生命故事**

三、課程名稱: **映照生命光影**

四、 年級: 5年級

五、 教學者: 資訊科技教學團隊

六、學習節數：每週學習節數 2 節，列入彈性學習時間內教學，共 42 節。

七、課程架構圖：

八、核心素養及學習表現:

<table>
<tr><td rowspan="2">核心素養</td><td>總綱</td><td>自主行動</td><td>溝通互動</td><td>社會參與</td></tr>
<tr><td></td><td>□A1身心素質與自我精進
■A2系統思考與解決問題
□A3規劃執行與創新應變</td><td>■B1符號運用與溝通表達
□B2科技資訊與媒體素養
□B3藝術涵養與美感素養</td><td>■C1道德實踐與公民意識
□C2人際關係與團隊合作
□C3多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td></td><td>領綱</td><td colspan="3">1. 科技（資-E-A2）： 掌握 micro:bit 的程式邏輯（序列、判斷），應用於行為數據紀錄。
2. 藝術（藝-E-B1）： 運用 Canva 剪輯與 AI 素材生成，進行主題性的生命微電影創作。
3. 綜合（綜-E-C1）： 策劃生命大使發表會，落實跨領域合作與解決問題。
4. 自然（自-E-A2）： 探究感測器（如光感、震動）與自然界物理變化的規律。
5. 社會（社-E-C1）： 覺察智慧科技對守護生命的重要性，提出韌性社區實踐方案。
6. 語文（語-E-B1）： 撰寫具起承轉合與同理心的生命腳本，進行有效符號表達。
7. 健體（健-E-B1）： 運用互動裝置監測身心數據，推廣健康生活與生命價值觀。
8. 數學（數-E-A2）： 運用變數紀錄感測數據，並轉化為影片中的統計資訊圖表。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td colspan="3">1. 藝 1-III-3（藝術/B1）： 能試探 Canva 媒體藝術媒材，進行生命教育主題創作。
2. 語 2-III-2（語文/B1）： 撰寫具備同理心敘事的跨媒介腳本，進行有效的溝理表達。
3. 綜 2-III-1（綜合/C1）： 透過溝通協作執行生命守護與反霸凌宣導任務。
4. 健 1-III-1（健體/B1）： 運用數位工具辨識並表達內心的情感波動與生命需求。
5. 社 3-III-2（社會/C1）： 覺察數位足跡對個人生命的影響，提出隱私守護方案。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="3">1. 視 E-III-2（藝術/B1）： 掌握數位影片處理、AI 素材生成與影音編輯的基本知能。
2. 生 E1（生命/C1）： 探討生命價值的本質，理解生命與數位環境的共生關係。
3. 數 d-III-1（數學/A2）： 運用報表整理校園生命觀察數據，轉化為影片資訊圖表。
4. 綜 1b-III-1（綜合/C1）： 體認個人與他人的生命依存關係，強化數位空間的自律。
5. 資 應用-III-1（科技/B1）： 掌握雲端協作與網路智慧財產權，合法引用生命教育素材。</td></tr>
<tr><td>學習目標</td><td colspan="4">1. (藝術/語文)：能熟練運用 Canva 製作一部具備「生命抉擇」邏輯與 AI 素材輔助的多結局互動短片，展現媒體敘事能力。
2. (科技/自然)：能編寫 micro:bit 基礎邏輯作為影片播放中的「實體回饋按鈕」，實現簡單的虛實互動控制。
3. (社會/綜合)：能識別 3 處數位空間或校園中的生命安全風險（如網路霸凌），並提出符合生命尊重的具體守護行動計畫。</td></tr>
</table>

	4.（數學/科技）：能運用數位工具整理校園生命觀察數據，並將其轉化為影片中具備邏輯性的動態資訊圖表。 5.（生命/語文）：能撰寫並完成一份具備生命哲思的「數位腳印省思報告」，傳遞正確的媒體訊息並展現同理心表達。

九、議題融入:

學習活動	融入議題名稱	節數	教學重點（實質內涵）
生命音像館	生命教育	2	生 E1： 反思生命特質，製作個人生命史短片。
自然微光	戶外教育	2	戶 E1： 走訪校園綠地，覺知生命與環境的依存。
網路防霸凌	安全教育	2	安 E1： 辨識數位空間風險，守護生命心理安全。
情感調色盤	性別平等	2	性 E11： 破除性別情感偏見，學習尊重多元生命。
誠信說書人	品德教育	2	品 EJU8： 建立數位誠信，落實守護生命的責任。

十、素養導向教學規劃：

教學期程	領綱	學習重點		學習目標	單元/主題名稱與活動內容	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題
		學習表現	學習內容					
第1-2週	B1, 藝-E	藝 1-III-3	視 E-III-2	1	【生命音像館：起點探索】 1.舊照賞析 2.生命特質盤點 3.Canva 介面導覽 4.匯入素材練習 5.心情足跡紀錄。	Canva	觀察評量	生 E1
第3-4週	B1, 語-E	語 2-III-2	生 E1	1	【生命音像館：腳本寫作】 1.生命轉折點討論 2.起承轉合腳本 3.敘事觀點設定 4.同理心對話設計 5.腳本分享。	學習單	作品評量	生 E1

教學期程	領綱	學習重點		學習目標	單元/主題名稱與活動內容	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題
		學習表現	學習內容					
第5-6週	B1, 藝-E	藝 1-III-3	視 E-III-2	1	【生命音像館：AI 生成】 1.關鍵字練習 2.AI 圖片生成 3.情境配樂挑選 4.轉場美學應用 5.初剪成果預覽。	Canva AI	操作評量	性 E11
第7-8週	B1, 綜-E	綜 2-III-1	綜 1b-III-1	3	【生命音像館：網路防霸凌】 1.案例模擬 2.數位隱私檢核 3.防霸凌短片製作 4.尊重公約建立 5.資安宣導發表。	宣導案例	觀察評量	安 E1
第9-10週	A2, 自-E	自 ti-III-1	數 d-III-1	4	【自然微光：生態觀察】 1.校園綠地考察 2.植物脈動紀錄 3.生命依存數據整理 4.Canva 圖表製作 5.觀察誌分享。	紀錄表	操作評量	戶 E1
第11-12週	B1, 藝-E	藝 1-III-3	視 E-III-2	1	【自然微光：光影微電影】 1.特寫攝影技巧 2.光影敘事剪輯 3.自然音效合成 4.影片色彩調校 5.作品美感互評。	攝影器材	同儕互評	戶 E1
第13-14週	A2, 數-E	數 d-III-1	生 E1	4	【自然微光：數據說故事】 1.統計規律分析 2.動態圖表呈現 3.數位足跡省思 4.成果整合 5.生命哲思發表。	Canva	作品評量	綜 1b-III-1
第15-16週	A2, 科技	資 程式-III-2	資 運算-III-1	2	【情感調色盤：micro:bit 基礎】 1.硬體連結安全 2.按鈕觸發邏輯 3.LED 圖像設計 4.心情點數累計 5.基礎除錯練習。	micro:bit	操作評量	品 EJU8
第17-18週	B1, 科技	綜 2-III-1	品 EJU8	2	【情感調色盤：虛實連動】 1.抉擇點規劃 2.多結局影片導出 3. micro:bit 控制台製作 4.互動機制測試 5.流暢度優化。	micro:bit	作品評量	品 EJU8

教學期程	領綱	學習重點		學習目標	單元/主題名稱與活動內容	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題
		學習表現	學習內容					
第19-21週	C1, 綜合	綜 2-III-1	生 E1	5	【情感調色盤：心動影展】 1.展場佈置 2.虛實互動展演 3.觀眾回饋蒐集 4.團隊省思分享 5.頒發大使勳章。	投影設備	成果展演	生 E1

臺北市大安區新民國民小學　115學年度　第2學期　五年級 彈性課程【資訊創客】課程計畫　設計者：吳佩芬

一、課程類別：■統整性主題/專題/議題探究 □社團活動與技藝課程 □特殊需求領域課程 □其他類課程

二、課程主題:**數位生命故事**

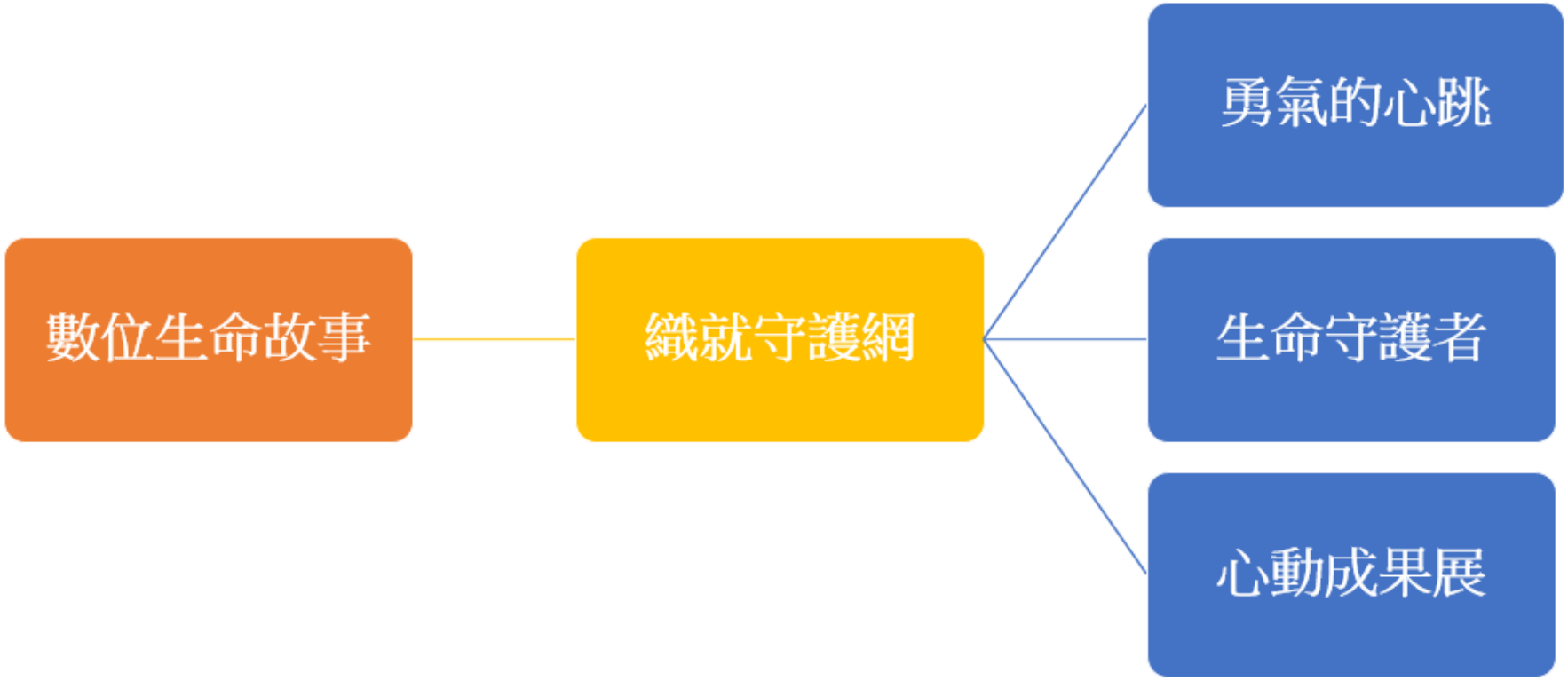
三、 課程名稱:**織就守護網**

四、 年級: 5年級

五、 教學者:**資訊創客教學團隊**

六、學習節數：每週學習節數 2 節，列入彈性學習時間內教學，共 42 節。

七、課程架構圖：



八、核心素養及學習表現:

<table>
<tr><td rowspan="2">核心素養</td><td>總綱</td><td>自主行動</td><td>溝通互動</td><td>社會參與</td></tr>
<tr><td></td><td>□A1身心素質與自我精進
■A2系統思考與解決問題
□A3規劃執行與創新應變</td><td>■B1符號運用與溝通表達
□B2科技資訊與媒體素養
□B3藝術涵養與美感素養</td><td>■C1道德實踐與公民意識
□C2人際關係與團隊合作
□C3多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td></td><td>領綱</td><td colspan="3">1. 科技（資-E-A2）： 掌握 micro:bit 的程式邏輯（序列、判斷），應用於行為數據紀錄。
2. 藝術（藝-E-B1）： 運用 Canva 剪輯與 AI 素材生成，進行主題性的生命微電影創作。
3. 綜合（綜-E-C1）： 策劃生命大使發表會，落實跨領域合作與解決問題。
4. 自然（自-E-A2）： 探究感測器（如光感、震動）與自然界物理變化的規律。
5. 社會（社-E-C1）： 覺察智慧科技對守護生命的重要性，提出韌性社區實踐方案。
6. 語文（語-E-B1）： 撰寫具起承轉合與同理心的生命腳本，進行有效符號表達。
7. 健體（健-E-B1）： 運用互動裝置監測身心數據，推廣健康生活與生命價值觀。
8. 數學（數-E-A2）： 運用變數紀錄感測數據，並轉化為影片中的統計資訊圖表。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td colspan="3">1. 資 程式-III-2（科技/A2）： 運用序列、迴圈與多重條件判斷編寫感測器行為邏輯。
2. 自 ti-III-1（自然/A2）： 在指導下觀察並探究 micro:bit 感測器對環境物理信號的反應。
3. 數 n-III-7（數學/A2）： 運用變數運算紀錄生命行為數據（如心跳、次數統計）。
4. 健 3-III-4（健體/C1）： 設計互動裝置推廣身心平衡，落實健康生活的生命實踐。
5. 綜 2-III-2（綜合/B1）： 整合虛實媒材策劃「生命大使展演」，展現跨領域解決問題執行力。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="3">1. 資 運算-III-1（科技/A2）： 掌握 micro:bit 的程式結構（序列、迴圈、判斷）與系統連動。
2. 生 E4（生命/C1）： 體察科技對生命的影響，反思人機互動中對生命價值的體認。
3. 自 INd-III-2（自然/A2）： 學習測量工具與感測元件原理，解決實體生命安全防護問題。
4. 品 EJU9（品德/C1）： 透過科技作品傳遞誠信與行善，展現守護公義的責任感。
5. 藝 視 E-III-1（藝術/B1）： 運用視覺符號美化 micro:bit 載具，賦予科技裝置情感意涵。</td></tr>
<tr><td>學習目標</td><td colspan="4">1. (科技/自然)：能運用 micro:bit 編寫具備「If-Then-Else」多重判斷功能的生命感測紀錄裝置（如生命心跳或行為計數器）。
2. (藝術/科技)：能設計一套「虛實互動劇場」，透過實體硬體感測器精確控制並改變數位影片中生命角色的後續命運。
3. (社會/綜合)：能規劃發表一份具備社會提案性質的「生命韌性社區」數位守護計畫，展現對弱勢生命的利他與行善行為。</td></tr>
</table>

	4.（科技/數學）：能在跨領域團隊協作中，精確分析並排除虛實整合系統的技術故障（Debug），確保感測數據紀錄的精確性。 5.（綜合/生命）：能整合全年度成果完成具社會影響力的「心動成果展」，落實守護生命價值與尊嚴的公民責任。

九、議題融入:

學習活動	融入議題名稱	節數	實質內涵代碼與教學重點
勇氣的心跳	生命教育	2	生 E4： 反思科技應用，體察生命完整性的價值。
生命守護者	戶外教育	2	戶 E7： 考察社區設施，規劃生命守護數位優化建議。
環境風險燈	安全教育	2	安 E10： 運用感測器設計風險預警，落實生命保護。
科技夥伴賽	性別平等	2	性 E3： 透過硬體分工合作，破除理工性別刻板印象。
心動成果展	品德教育	2	品 EJU9： 整合展演，展現行善行為與社會參與。

十、素養導向教學規劃：

教學期程	領綱	學習重點		學習目標	單元/主題名稱與活動內容	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題
		學習表現	學習內容					
第1-2週	B1, 健-E	健 1-III-1	生 E4	3	**【勇氣的心跳：生命韌性】** 1.韌性故事導讀 2.身心挑戰紀錄 3.Canva 動畫特效 4.正向語音錄製 5.勇氣海報設計。	故事案例	觀察評量	生 E4
第3-4週	C1, 綜合	綜 2-III-1	綜 1b-III-1	3	**【勇氣的心跳：社區韌性】** 1.社區友善設施考察 2.長者訪談剪輯 3.生命地圖標註 4.關懷行動規劃 5.提案大綱發表。	訪談工具	觀察評量	戶 E7
第5-6週	B1, 藝-E	藝 1-III-3	視 E-III-2	2	**【勇氣的心跳：互動劇場】** 1.複雜劇情架構 2.情境音效強化 3.AI 角色配音 4.互動分支測試 5.觀影體驗優化。	Canva	作品評量	生 E4

教學期程	領綱	學習重點		學習目標	單元/主題名稱與活動內容	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題
		學習表現	學習內容					
第7-8週	B1, 語-E	語 2-III-2	品 EJU9	3	**【勇氣的心跳：宣導推廣】** 1.標語設計 2.短影音行銷 3.數位誠信檢視 4.跨平台分享 5.影響力回饋分析。	社交平台	作品評量	品 EJU9
第9-10週	A2, 自然	自 ti-III-1	INd-III-2	1	**【生命守護者：感測原理】** 1.加速度計探究 2.震動分級實驗 3.硬體電路安全 4.閾值設定練習 5.感測數據紀錄。	micro:bit	操作評量	安 E10
第11-12週	A2, 科技	資 程式-III-2	安 E10	1	**【生命守護者：預警系統】** 1.If-Then 邏輯判斷 2.聲光警報撰寫 3.緊急廣播製作 4.避難路徑引導 5.系統障礙除錯。	micro:bit	作品評量	安 E10
第13-14週	C1, 科技	綜 2-III-1	性 E3	4	**【生命守護者：夥伴賽】** 1.工程組分工 2.敘事組聯動 3.破除性別標籤 4.全系統壓力測試 5.團隊協作檢核。	任務卡	同儕互評	性 E3
第15-16週	A2, 數-E	數 n-III-7	品 EJU9	4	**【環境風險燈：智慧守護】** 1.環境因子分析 2.變數積木應用 3.長期數據追蹤 4.韌性守護提案 5.成果雛形修正。	感測元件	操作評量	品 EJU9
第17-18週	B1, 綜合	綜 2-III-2	藝 視 E-III-1	2	**【心動成果展：虛實整合】** 1.裝置外觀美化 2.影音聯動測試 3.提案簡報製作 4.演練與修正 。	裝飾材料	作品評量	綜 2-III-2
第19-21週	C1, 綜合	綜 2-III-2	品 EJU9	5	**【心動成果展：大使發表】** 1.社會提案演說 2.實體裝置演示 3.跨域解決問題分享 4.生命價值省思 5.年度總結。	成果手冊	成果展演	品 EJU9