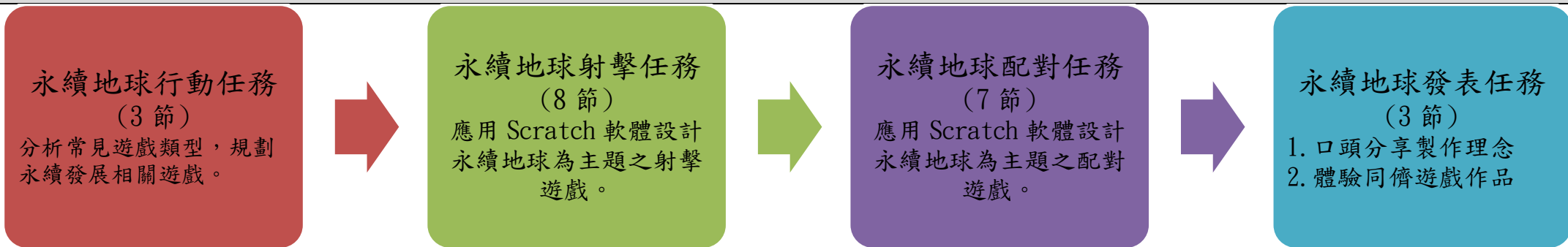


臺南市公立北區公園國民小學 115 學年度第一學期六年級彈性學習 E 化走讀 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	公園行動客	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	交互作用：透過資訊軟體的操作學習，培養資訊素養並將永續發展的主題融入設計作品中。				
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	學生能理解 [□] SDGs 議題並應用 [□] Scratch 積木軟體設計相關遊戲活動，宣導地球永續發展之重要性。				
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 checked="" 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 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		
總結性 表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	永續發展遊戲： 學生能個別操作 Scratch 軟體，製作出兩個不同的地球永續發展為主題之遊戲，並分享創作理念與同儕相互試玩。				

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)



本表為第一單元教學流設計/(本學期(共四個單元))

單元名稱		永續地球行動任務	教學期程	第一週至第三週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E3 應用 運算思維描述問題解決的方法 資 E6 認識 與使用資訊科技以表達想法 自 E-C3 透過環境相關議題的學習，能 了解 全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。				
	學習內容(校訂)	1. SDGs 永續發展議題內涵。 2. 常見遊戲的種類賞析。 3. Scratch 的軟體操作介面教學。				
學習目標		了解 SDGs 內涵並規劃相關遊戲活動。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	1	1. 你在 SDGs 世界屬於哪一種角色？ 2-1. 我們如何透過遊戲讓大家認識不同 SDGs 議題？ 2-2. 我們常見的電腦遊戲有哪些？ 2-3. 這些遊戲的基本概念為何？		1. 找到自己有感 SDGs 議 題 2. 瀏覽多款遊戲操作模 式比較異同	1. 學生能比較多款 電腦遊戲，並小組 說明軟體特色與操 作介面的取向異 同。 2. 能對Scratch軟體 積木功能進行的組 合與操作。	測出你的 SDGs 角色 永續發展目標影 片 Scratch 遊戲
	2	1. 遊戲的種類有哪些？ 2-1. 我們如何利用電腦來設計遊戲？ 2-2. 電腦程式製作遊戲可以使用那些軟體進行？ 2-3 如何應用程式設計的指令使積木按照計畫進行？ 2-4 觀察看看 Scratch 軟體中，運動的積木被分成幾 類?他們分別是什麼顏色?有什麼作用？		1. 比較遊戲種類異同 2. 規劃電腦遊戲融入 SDGs議題 3. 透過觀察發現 Scratch軟體的介面運 動積木的顏色及意涵 4. 透過操作與摸索增進 對Scratch軟體的積木 的認知。		

本表為第二單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		永續地球射擊任務	教學期程	第四週至第十一週	教學節數	8 節 320 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E3 應用 運算思維描述問題解決的方法 資 E6 認識 與使用資訊科技以表達想法 自 E-C3 透過環境相關議題的學習，能 了解 全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。				
	學習內容(校訂)	1. Scratch 程式軟體之介面熟悉與基本操作教學。 2. Scratch 程式軟體打擊遊戲設計。				
學習目標		從 SDGs 議題出發，應用 Scratch 軟體設計永續地球知識彈指一點通射擊遊戲。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	5	1. 遊戲的要素 1-1. 一個射擊遊戲應該包含哪些要素? 1-2. 我們的射擊遊戲要有那些物件及角色? 1-3. 遊戲的介面要有那些? 2. 遊戲的控制設定 2-1. 遊戲的角色要以什麼方式進行運動? 2-2. 子彈與槍的移動路徑為何? 2-3. 目標物的動作設定要如何設定?		1-1. 規劃射擊遊戲製作 流程。 1-2 規劃遊戲物件 1-3 遊戲介面、背景、 說明、結尾製作與規劃 2. 操作 Scratch 軟體介 面設定子彈與狙擊的目 標物進行移動。	1. 學生能透過討 論，呈現進行射擊 遊戲製作程式的架 構規劃。 2. 透過 Scratch 官 方平台觀摩同質作 品與作品素材圖片 等整備。 3. 學生能正確編輯 Scratch 射擊遊戲 積木程式編排。	STEAM 教育科學 網(射擊遊戲)
	3	1. 永續議題的結合 1-1 遊戲與永續議題如何結合? 1-2 你希望透過遊戲讓遊戲體驗者了解什麼?我們 可以在遊戲哪邊傳達我們的設計理念? 2. 增加趣味性 2-1 如何增加遊戲的刺激感?分數的計算如何設定 2-2 限制時間的的計算		1-1. 將永續議題轉換成 程式設計時所需的答題 形式。 1-2. 遊戲理念與遊戲說 明的編寫與製作 2-1 操作 Scratch 軟體介 面設定分數計算。 2-2 操作 Scratch 軟體介 面設定倒數計時		

本表為第三單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		永續發展配對任務	教學期程	第十二週至第十八週	教學節數	7 節 280 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E3 應用 運算思維描述問題解決的方法。 自 E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。				
	學習內容(校訂)	1. Scratch 程式軟體之介面熟悉與基本操作教學。 2. Scratch 程式軟體小遊戲設計。				
學習目標		從 SDGs 議題出發，應用 Scratch 軟體設計永續地球知識彈指一點通射擊遊戲。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	2	1. 翻牌遊戲的要素 1-1 一個翻牌遊戲應該包含哪些要素? 1-2 翻牌遊戲的物件與角色有哪些? 2. 遊戲與永續議題的結合 2-1 你希望透過遊戲讓遊戲體驗者認識哪些議題? 2-2 如何以簡單且一目了然的方式讓遊戲體驗者了解你所想表達的意涵?		1. 學生能透過討論，進行翻牌遊戲製作程式的架構規劃。 2. 透過 Scratch 官方平台觀摩同質作品與作品素材圖片等整備。 3. 學生能正確編輯 Scratch 翻牌遊戲積木程式編排。	1. 學生能透過討論，呈現進行翻牌遊戲製作程式的架構規劃。 2. 學生能正確編輯 Scratch 翻牌遊戲積木程式編排。	STEAM 教育科學網(翻牌、記憶卡片)

	5	<p>1. 遊戲物件設定 1-1 翻牌卡的卡牌如何設定與規劃? 2. 遊戲指令的設定 2-1 了解遊戲的流程 2-2 變數的設定 2-3 迴圈設定</p>	<p>1-1. 將永續議題轉換成程式設計時所需的答題形式。 1-2. 遊戲理念與遊戲說明的編寫與製作 2-1 操作Scratch軟體介面設定分數計算。 2-2 操作Scratch軟體介面設定倒數計時</p>		
--	---	--	--	--	--

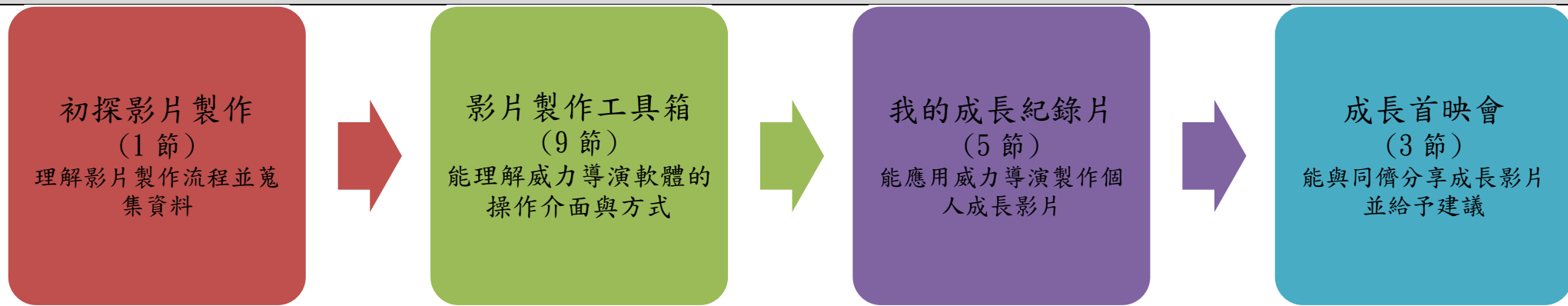
本表為第四單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		永續發展發表任務	教學期程	第十九週至第二十一週	教學節數	3節 120分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得				
	學習內容(校訂)	1. Scratch程式作品口頭分享。 2. Scratch 程式作品體驗。				
學習目標		1. 了解創作歷程，並以口頭分享 Scratch 軟體程式作品設計的理念。 2. 透過相互試玩作品體驗他人設計作品的巧思。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源	
	1	1. 遊戲創作理念為何？ 2. 你在創作遊戲的過程中遇到了什麼問題？	發表與聆聽他人的作品 創作與構思歷程	1. 案例觀摩與作品 創作歷程分享。 2. 進行遊戲軟體程 式相互操作體驗。 3. 能反思操作過程 的不足，並提出修 正與精進的方案。		
	1	1. 遊玩自己與他人的遊戲 2. 遊玩的過程中，你學到什麼?如何讓自己的遊戲可以更好? 3. 我們如何透過遊戲讓大家更加認識永續發展的概念? 4. 如果未來我還可以在設計遊戲，我會想要設計那些遊戲?如何讓我的遊戲可以更精進?	1. 試玩自己與他人的遊 戲 2. 反思永續發展的概念 是否有透過遊戲讓遊玩 者了解 3. 反思遊戲設計上的不 足，並提出修正方案			

臺南市公立北區公園國民小學 115 學年度第二學期六年級彈性學習 E 化走讀 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	公園首映會	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	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	交互作用：透過資訊軟體的操作學習，培養資訊素養並將公園首映會的主題融入設計作品中。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B2 使學生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-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性				
課程目標	學生能理解首映會之規劃架構，應用威力導演製作個人成長紀錄影片與家人、同儕分享。				
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 checked="" 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 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		
總結性 表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	學生製作個人 1 分鐘成長影片，內容需包含成長紀錄照片或影片串聯、畢業心得與感想、轉場特效、音樂。				

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)



本表為第一單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		初探影片製作	教學期程	第一週	教學節數	1 節 40 分鐘	
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1. 資 E3 體會 科技與個人及家庭生活的互動關係。 2. 資 E4 認識 常見的資訊科技共創工具的使用方法。 3. 綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。					
	學習內容(校訂)	1. 影片製作架構與首映會架構					
學習目標		1. 了解首映會架構。 2. 理解影片製作流程與所需材料進行資料蒐集。					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
		1	1. 影片的要素 1-1 六年級即將畢業了，透過影片我們可以回顧成長的點滴，在影片中應該要有那些元素或是結構？ 1-2 回顧影片欣賞 1-3 在回顧影片中我們可以放入那些素材？		1. 分析影片結構 2. 蒐集影片製作素材	1. 能說出影片內容包含主題內容、故事、音效、剪輯等要素。 2. 能蒐集製作影片所需素材。	1. 影片範例(成長影片如何做)

本表為第二單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		影片製作工具箱	教學期程	第二週至第十一週	教學節數	9 節 360 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1. 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 2. 資 E4 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。				
	學習內容(校訂)	威力導演軟體應用				
學習目標		能了解威力導演之介面與操作方式				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源	
	4	1. 認識剪輯軟體 1-1 認識威力導演的操作介面 1-2 威力導演功能有哪些? 2. 操作威力導演 2-1 威力導演的時間軸模式是什麼? 2-2 如何找到想要的素材可以在哪裡找到與操作? 3 影片的編輯與查看 3-1 如何進行影片的快速編排? 3-2 如何進行簡易的剪輯? 3-3 剪輯中，僅修剪、修剪和移動片段、修剪和移動所有片段的差異為何? 3-4 合併影片中，覆寫、插入、插入並移動所有片段與交叉淡化的差異為何?	1. 探索威力導演介面與功能 2-1. 認識威力導演軟體之時間軸 2-2. 操作匯入素材與使用軟體提供之素材 3-1 透過操作威力導演軟體了解操作軌的方式 3-2 透過操作進行剪輯與合併影片片段	1. 能將素材會匯入威力導演軟體中 2. 能組合、刪除、移動影片片段 3. 能調整影像色彩 4. 能在影片中加入特效、動畫、字幕 5. 能將影片聲音、背景聲、音效調整適當音量 6. 能製作出影片特效(慢動作、快轉	Youtube 影片製作流程大公開: 初學者影片剪輯	

	5	<p>1. 使影片更吸引人</p> <p>1-1 轉場特效的設計</p> <p>1-2 文字特效的設計</p> <p>1-3 字幕的設計</p> <p>1-4 背景音樂的設定</p> <p>1-5 影片中的特效如何產生</p> <p>2. 使影片更精緻</p> <p>2-1 如何在影片中感受到時間的流逝與差異?(視訊並列與拼貼)</p> <p>2-2 影片加速(快動作)與放慢(慢動作)</p> <p>2-3 定格畫面</p> <p>3. 輸出影像</p> <p>3-1 專案與影像輸出的差別是什麼?</p> <p>3-2 素材的保存重要嗎?</p>	<p>1-1 在影片中加入轉場特效</p> <p>1-2 在影片中加入文字特效</p> <p>1-3 在影片中加入字幕</p> <p>1-4 在影片中加入背景音樂</p> <p>1-5 在影片中加入特效動畫</p> <p>2-1 視訊並列製作</p> <p>2-2 快轉與慢動作製作</p> <p>3. 影片輸出練習</p>	<p>或定格)</p> <p>7. 能輸出影片</p>	
--	---	--	--	-----------------------------	--

本表為第三單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		我的成長紀錄片	教學期程	第十二週至第十六週	教學節數	5節 200分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1. 資 E10 了解資訊科技於日常生活之重要性。 2. 資 E13 具備學習資訊科技的興趣。 3. 綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。				
	學習內容(校訂)	製作個人化的成長短片				
學習目標		利用威力導演製作個人化的成長短片				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	2	1. 製作個人成長短片 1-1 回憶國小階段，有什麼事情事令你印象深刻？ 1-2 六年的時光中，有哪些令你不捨的人事物？ 1-3 畢業將至，有什麼想對朋友、同學、老師、學校說的話？ 1-4 撰寫個人畢業感想、拍攝影片或進行文字編輯 個人回顧影片或照片可以如何進行編輯？		1. 完成畢業感想與想對朋友說的話 2. 將畢業感想拍攝成影片(或以文字動畫特效方式製作)	1. 能將成長影片所需素材分類安置 2. 能製作一分鐘個人成長影片 3. 能將成長影片輸出	
	3	2. 整合成長短片 2-1 將學生自行攜帶的回憶照片或影片素材製作成回憶錄 2-2 結合畢業感想 2-3 輸出影片		1. 將素材製作成畢業回憶影片 2. 完成畢業回憶錄並輸出		

本表為第四單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		成長首映會	教學期程	第十七週至第十九週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1.資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得 2.綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。				
	學習內容(校訂)	成長影片分享與回饋				
學習目標		1.能分享自己創作的成長影片並說明構思歷。 2.觀看同儕作品，並以口頭回饋感受與心得。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	3	1. 影片完成後，你有什麼樣的感動？ 2. 回顧 12 年來的成長，你有什麼話想要和大家說？ 3. 觀摩同儕作品，讓你獲得那些啟發？		1. 同儕作品觀摩 2. 分享創作歷程 3. 觀看同學作品，並以 口頭回饋感受與心得	1. 能分享並介紹自 己的作品。 2. 能以口頭就素 材、主題、效 果、價值等方向 回饋觀賞心得。	
		畢業典禮				