

一、課程類別：

1. ☐ 國語文 2. ☐ 英語文 3. ☐ 本土語 _____ 4. ☐ 健康與體育 5. ☐ 數學 6. ☐ 社會 7. ☐ 藝術 8. ☐ 自然科學
9. ☒ 科技 10. ☐ 綜合活動

二、學習節數：每週(2)節，實施(17)週，共(34)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解	科-J-A1:具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2:運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1:具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2:理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B3:了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C2:運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。

四、課程架構：

五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
第一週 (2/12-2/18)	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2:數位資料的表示方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	單元一 數位時代 1-1 數位化概念 ●說明何謂數位化。 ●介紹二進位數字系統。 ●說明二進位數字與十進位數字的轉換。 ●介紹電腦常見的資料儲存單位。 1-2 資料數位化 ●說明正整數數位化後的儲存方式。 ●介紹文字數位化的編碼系統： (1)ASCII 編碼系統。 (2)Big-5 code。 (3)Unicode。	2	電腦 教學簡報	課堂討論 線上測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第二週 (2/19-2/25)	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2:數位資料的表示方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	1-3 聲音數位化 ●說明影響聲音的三要素：響度、音調、音色。 ●介紹聲音的取樣原理。 ●說明聲音的量化原理。 ●介紹常見的聲音格式。 ●介紹常見音樂編輯軟體的功能。 ●利用 Audacity 完成任務。	2	電腦 教學簡報 Audacity	課堂討論 上機實作 作業成品	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
第三週 (2/26-3/4)	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2:數位資料的表示方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。	1-4 影像數位化 ●介紹點陣圖與向量圖的差異。 ●介紹影像的取樣原理。 ●說明影像的量化與色彩的關係。 ●介紹常見的影像格式。 ●介紹常見影像編輯軟體的功能。 ●介紹 PhotoCap 的基本操作。 ●說明影像的編輯時機。 ●說明 HSV 彩色模型。 ●說明如何利用仿製筆刷進行修圖。 ●介紹影像濾鏡、相框繪製等功能。 ●完成影像編修任務。	2	電腦 教學簡報 PhotoCap	課堂討論 上機實作 作業成品	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第四週 (3/5-3/11)	資 D-IV-1:資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2:數位資料的表示方法。 資 S-IV-1:系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2:系統平台之組成架構與基本運	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3:能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-3:能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新	2-1 認識系統平臺 ●作業系統與五大單元的控制單元區別： (1)作業系統：安排、指揮硬體執行各項任務的順序。 (2)控制單元：負責控制硬體五大單元執行資料的存取與運算。 ●不同類型的裝置通常會使用不同的作業系統，如同伺服器、個人電腦、智慧型手機、智慧型手錶所使用的作業系統都有差異。 ●介紹個人電腦常見的作業系統類別：	2	電腦 教學簡報 PhotoCap	課堂討論 上機實作 作業成品	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	作原理。 資 H-IV-6: 資訊科技對人類生活之影響。	興的資訊科技。 運 t-IV-2: 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。	(Windows、macOS、Linux) ● 說明作業系統發展趨勢： (1) 從命令行介面轉變為圖形使用者介面。 (2) 作業系統軟體的位元數提高。 (3) 融入人工智慧：如 siri、Cortana 等智慧助理。 ● 說明電腦出現故障問題、效能低下的狀況時，可能是硬體資源不足、作業系統有漏洞等問題。 ● 引導學生實際操作電腦系統維護： (最佳化磁碟空間、系統更新、防火牆設定) 2-2 新興系統平臺 ● 介紹可攜式系統平臺： (1) 此平臺能以越來越小的裝置且具備系統平臺要件「硬體、作業系統、應用軟體」。 (2) 泛指「可隨身攜帶、穿戴的智慧裝置」。 ● 引導與討論：提問可能搭載可攜式系統平臺的物件有什麼，引導學生發揮創意思考。					

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
			<ul style="list-style-type: none"> ●說明雲端系統平臺興起原因：隨著網路技術的發達，出現以「利用網路租用或使用其他電腦進行運算」的方式滿足各項服務。 ●介紹雲端運算平臺的三種分類：（軟體即服務、平台即服務、基礎設施即服務） ●引導學生依照 P. 70、71 步驟前往網頁，並操作範例觀察、體驗臉部辨識的運算功能。 ●說明此服務屬於「軟體即服務」：軟體即服務是指使用者能透過「連上雲端」、「上網」、無須安裝軟體便可使用，並且不用負責開發、維護軟體。若有開發者想將此服務的技術使用在新的軟體、網頁上，可以透過「平臺即服務」的管道租用這項技術，應用到自己的程式中。 					
第五週 (3/12-3/18)	資 S-IV-1:系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2:系統平台之組成架構與基本運	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-V-1:能了解資訊系統之運算原理。	2-2 新興系統平臺 <ul style="list-style-type: none"> ●說明嵌入式系統意指將系統平臺「嵌入」至各項裝置、家電中，例如洗衣機、掃地機器人、咖啡機等。 ●大部分嵌入式系統裝置需要執行的功能較單純，其硬體、作業系統也都較 	2	線上Meet 電腦 教學簡報	課堂討論 上機實作	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	作原理。 資 H-IV-6: 資訊科技對人類生活之影響。	運 a-V-2: 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。 運 a-V-3: 能探索新興的資訊科技。	簡單。 ● 提問學生除了課本中的範例外，生活中還有哪些物件屬於嵌入式系統？ ● 介紹 Arduino。 引導學生思考科技帶來的影響有哪些？				【生涯規劃教育】 了解個人特質、興趣與工作環境；養成生涯規劃知能；發展洞察趨勢的敏感度與應變的行動力。 【環境教育】 環 J15: 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。	
第六週 (3/19-3/25)	資 T-IV-2: 資訊科技應用專題。	運 c-IV-1: 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2: 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3: 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 c-V-1: 能使用資訊科技增進團隊合	3-1 啟動影音專題 ● 說明本章將製作與「畢業」主題相關的專題影片，例如：畢業旅行回憶、畢業典禮班級介紹影片等。 ● 說明影音專題的製作期區分及主要工作項目，包含前期、拍攝期、後期，詳細工作內容將於後續課程逐一介紹 ● 介紹影音專題中各項職位的主要任務，引導學生完成分組、選出組長。 ● 說明「腳本」的功能與創作方式。 ● 提醒學生創作分鏡腳本時，應力求清	2	電腦 教學簡報 Google 免費軟體	課堂討論 紙筆測驗 活動紀錄	【資訊教育】 資 E4: 認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5: 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7: 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
		作效率。 運 c-V-2:能認識專案管理的概念。 運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	晰，且不耗費過多時間，避免壓縮到後續拍攝製作時的可用時間。 ● 引導學生以小組為單位，討論企畫的預計內容為何，並將發想內容逐一記錄在習作 P.16 的影音專題規畫表。 ● 說明當週作業：發想腳本內容。				閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	
第七週 (3/26-4/1)	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	運 c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2:能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3:能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 c-V-1:能使用資	3-1 啟動影音專題 ● 介紹各項器材的功能與應用時機，若設備充足，亦可於課堂上進行分組操作練習，以熟悉各項器材的操作。 ● 提醒學生在準備器材時，務必檢查各項器材使用前的狀況，避免借到有問題的器材。 ● 提醒學生妥善保管各項器材，避免遺失。若學生使用手機進行拍攝，也務必遵守學校的手機使用規定。	2	電腦 教學簡報 Google 免費軟體	課堂討論 紙筆測驗 活動紀錄	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
		訊科技增進團隊合作效率。 運 c-V-2:能認識專案管理的概念。 運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	<ul style="list-style-type: none"> ●說明常見視訊格式中，各項數值的意義。 ●說明拍攝素材的各項技巧，引導學生實際操作器材進行拍攝。 ●引導學生以小組為單位，完成腳本內容，並依據腳本規畫拍攝進度。 ●說明當週作業：拍攝素材。 				【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	
第八週 (4/2-4/8)	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	運 c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2:能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3:能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	3-1 啟動影音專題 <ul style="list-style-type: none"> ●引導學生以小組為單位，依照腳本規畫拍攝所需素材。 ●引導學生將拍攝完的素材分類，並上傳至雲端硬碟，並於小組內共用。 3-2 影片基礎剪輯 <ul style="list-style-type: none"> ●介紹 OpenShot 軟體及其操作方式。 (1)建立專案。 (2)分割、串接影片。 	2	電腦 教學簡報 OpenShot Google 雲端 硬碟	課堂討論 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
		運 c-V-1:能使用資訊科技增進團隊合作效率。 運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	(3)加入圖像素材。 (4)調整素材比例。 ●讓學生共用小組的影片素材，提醒學生每位組員都需要自己剪輯出一支完整的影片。 ●引導學生各自完成影片的基礎剪輯。				的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【戶外教育】 戶 J5:在團隊活動中，養成相互合作與互動的良好態度與技能。	
第九週 (4/9-4/15)	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	運 c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2:能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。	3-3 影片進階後製 ●介紹 OpenShot 軟體後製操作方式。 (1)特效製作。 (2)多重軌道：子母畫面、新增配樂。 (3)加入字幕或字卡。 ●說明匯出影片的方式。	2	電腦 教學簡報 OpenShot Google 雲端 硬碟 相關影片	課堂討論 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
		運 c-IV-3:能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。					想法與作品。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十週 (4/16-4/22)	資 T-IV-2:資訊科技應用專題。	運 c-IV-1:能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2:能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3:能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	3-3 影片進階後製 <ul style="list-style-type: none"> ● 引導學生各自完成影片的進階後製。 ● 引導學生匯出影片成果，將檔案上傳至老師指定的位置。 活動回顧 <ul style="list-style-type: none"> ● 讓學生以組為單位，上臺分享各組所製作的影片及心得。 ● 介紹製作動畫的技術及分類。 	2	電腦 教學簡報 OpenShot Google 雲端 硬碟 相關影片	課堂討論 上機實作	【資訊教育】 資 E4:認識常見的資訊科技共創工具的使用方法。 資 E5:使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。 資 E6:認識與使用資訊科技以表達想	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
		運 c-V-3:能整合適當的資訊科技與他人合作完成專題製作。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 設 a-IV-1:能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。	● 欣賞動畫影片。				法。 資 E7:使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十一週 (4/23-4/29)	資 S-IV-3:網路技術的概念與介紹。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	4-1 認識網路 <ul style="list-style-type: none"> ● 說明網路的發展歷程。 ● 介紹網路的架構。 ● 說明 TCP/IP 通訊協定。 ● 說明 IPv4、網路位址轉址、IPv6。 ● 介紹如何查詢 IP。 ● 介紹網域名稱所代表的意義。 	2	個人電腦 網路	課堂討論 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十二週 (4/30-5/6)	資 S-IV-3:網路技術的概念與介紹。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	4-2 無線網路技術 <ul style="list-style-type: none"> ● 常見的無線網路有藍牙、Wi-Fi、行動網路等。 ● 介紹藍牙使用場域、特色。 	2	電腦 網路	課堂討論 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
			<ul style="list-style-type: none"> ● 說明藍牙的命名由來。 ● 介紹藍牙接收器。 ● 介紹無線網路標準。 ● 說明 Wi-Fi 的版本及其選購方式。 ● 行動網路的概念介紹。 ● 介紹 5G 行動網路的應用。 				運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十三週 (5/7-5/13)	資 S-IV-4: 網路服務的概念與介紹。	運 t-IV-1: 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-1: 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2: 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	4-3 網路服務應用 <ul style="list-style-type: none"> ● 認識全球資訊網的服務範疇。 ● 介紹電子郵件與即時通訊的應用與服務。 ● 說明即時通訊與電子郵件的使用時機與優缺點 ● 介紹常見的社群平臺與隨選視訊服務。 ● 說明常見的物聯網服務平臺。 ● 利用「紫豹在哪裡」的物聯網服務平臺，查詢當日的細懸浮微粒等級。 	2	電腦網路	課堂討論 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	
第十四週 (5/14-5/20)	資 D-IV-3: 資料處理概念與方法。	運 t-IV-1: 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-V-1: 能了解資訊系統之運算原理。	5-1 資料整理與整合 <ul style="list-style-type: none"> ● 介紹大數據的特性（5V）。 ● 以日常生活的案例，說明大數據的應用及其優點。 ● 說明資料是指未經處理的內容，資訊則是經過系統分析處理的內容。 	2	個人電腦 教學簡報檔 Google 試算表	課堂討論 上機實作 作業成品 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
		運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	<ul style="list-style-type: none"> ● 介紹資料處理流程。 ● 說明資料前處理個步驟的功用、方法及案例。 ● 說明任務目標，讓學生下載指定的試算表檔案。 ● 延伸學習：介紹 CSV、XML 格式，說明不同格式間的差別。 ● 依據課本步驟，引導學生匯入資料，並進行資料前處理。 ● 說明 Google 試算表函式功能，介紹 COUNTIF 函式。 ● 引導學生完成資料分析，並設定試算表的條件格式規則，以呈現出難題數據。 					
第十五週 (5/21-5/27)	資 D-IV-3:資料處理概念與方法。	運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-V-1:能了解資訊系統之運算原理。 運 a-V-3:能探索新興的資訊科技。	5-2 資料轉換 <ul style="list-style-type: none"> ● 以實際案例，介紹資料轉換分為「檔案格式轉換」及「資料內容轉換」。 ● 說明「開放文件格式」的優點及發展歷程。 ● 引導學生在「政府資料開放平臺」上搜尋資料。 ● 介紹資料加密的目的與概念。 ● 說明凱撒密碼的加密方式。 ● 引導學生利用附件完成手腦並用。 	2	電腦 教學簡報檔 網路 課程附件	課堂討論 上機實作 作業成品 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【全民國防教育】	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
			<ul style="list-style-type: none"> ● 說明維吉尼亞密碼的加密方式。 ● 引導學生利用附件，解開以維吉尼亞密碼加密的文字。 ● 介紹文字、語音轉換技術與應用。 ● 引導學生實際體驗 Google 翻譯、文件所提供的文字語音轉換服務。 ● 介紹資料壓縮的目的與壓縮方式。 					
第十六週 (5/28-6/3)	資 P-IV-5: 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4: 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2: 資訊科技應用專題。	運 t-IV-1: 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2: 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3: 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4: 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1: 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2: 能利用資訊科技與他人進行	6-1 啟動程式專題 <ul style="list-style-type: none"> ● 說明任務目標，引導學生思考解決方案。 ● 依照課本提供的方案，逐一解析個方案優缺點。 ● 說明程式專題規畫。 ● 引導學生製作點餐系統所需使用的表單與試算表。 ● 為配合後續 app 開發，可事先於電腦中安裝第三方模擬器。 6-2 點餐 app <ul style="list-style-type: none"> ● 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1) 利用下拉式選單元件建立點餐選單。 (2) 利用網路元件將點餐資料傳送雲端表單中。 (3) 利用網路元件讀取雲端試算表，確 	2	電腦 MIT App Inventor 第三方模擬器 Google 軟體 訂單查詢 app. mp4	上機實作 課堂討論 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3: 應用運算思維描述問題解決的方法。 【閱讀素養教育】 閱 J3: 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
		<p>有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3:能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 m-V-2:能利用資訊科技創作解決問題。</p>	<p>認訂單數</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 引導學生匯入程式半成品檔案。 ● 介紹下拉式選單元件及其功能，引導學生完成葡萄汁、柳橙汁的下拉式選單編排設計。 ● 介紹網路元件，講解其與網路瀏覽器元件的區別，說明網路元件如何存取網站的資料。 ● 引導學生依照課本步驟，取得網路元件要連結的網址。 ● 說明如何設定函式。 ● 說明如何取得程式方塊中的變數。 ● 引導學生完成訂單的金額計算。 ● 說明網路元件如何傳送、讀取資料，引導學生完成網址的設定。 ● 引導學生完成點餐 app，並以第三方 app 進行測試。 					
第十七週 (6/4-6/10)	<p>資 P-IV-5:模組化程式設計與問題解決實作。</p> <p>資 S-IV-4:網路服務的概念與介紹。</p>	<p>運 t-IV-1:能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2:能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3:能設計資</p>	<p>6-3 訂單查詢 app</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 說明任務目標，引導學生拆解問題。 (1)利用網路元件讀取試算表以得訂單資料。 ● (2)重新整理訂單內容，並以清單顯示器元件呈現於 app 中。 ● 引導學生匯入程式半成品檔案。 	2	<p>電腦</p> <p>MIT App Inventor</p> <p>第三方模擬器</p>	<p>上機實作</p> <p>課堂討論紙筆測驗</p>	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3:理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
	資 T-IV-2: 資訊科技應用專題。	<p>訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4: 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1: 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2: 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 a-IV-3: 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 介紹清單顯示器元件及其功能，引導學生將清單顯示器自行編排至畫面中。 ● 說明訂單查詢系統中，最新的訂單要呈現在最上方，因此要將訂單資料反序排列。 ● 說明如何建立 AI2 中的清單。 ● 說明計次迴圈的使用方式。 ● 引導學生完成反序排列清單，並以清單顯示器元件將結果呈現於 app 中。 ● 說明二維清單的觀念，了解如何透過索引值取得清單內容。 ● 引導學生利用「選擇清單…中索引值為…的清單項」方塊，取得二維清單內容。 ● 引導學生完成訂單查詢 app，並以第三方模擬器測試。 <p>科技廣角</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 介紹個人圖像分類工具 (PIC) 的功能與其原理技術。 ● 說明訓練 PIC 的步驟與方法。 ● 播放相關影片，介紹 PIC 的實際應用。 <p>學期課程回顧</p>		<p>Google 軟體</p> <p>訂單查詢 app. mp4</p>			

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/ 學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
			●學期課程回顧。 欣賞與資訊科技相關的影片。					

六、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報 <input type="checkbox"/> 印刷品 <input type="checkbox"/> 影音光碟 <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致