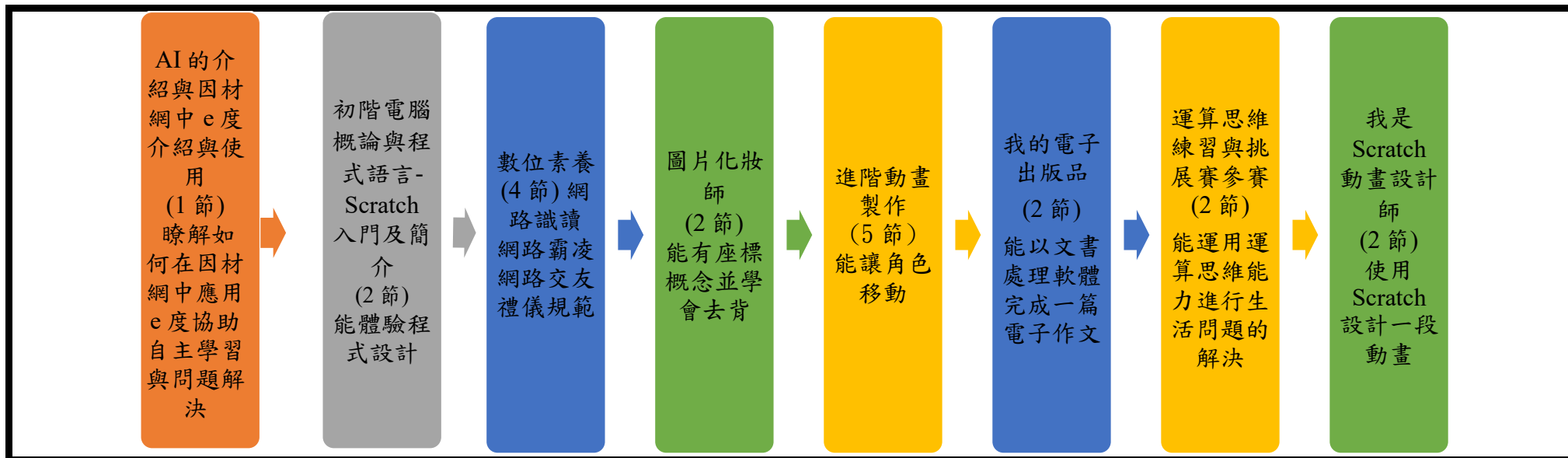


◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 115 學年度(第 1 學期)五年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	我是 Scratch 動畫設計師	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	1. 系統與模型：讓學生理解程式的設計原理及使用方法。 2. 結構與功能：學會操作 Scratch 軟體，熟悉積木程式功能及應用。 3. 交互作用與關係：思考問題與程式設計之間人腦與電腦的語言轉換，並將其模式擴及生活、學習方面的應用。				
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。				
課程目標	1. 培養運算思維，包含迴圈、條件式、邏輯運算等。 2. 培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考改進。 3. 分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與設計動畫的能力。 5. 發揮想像力，在作品中表達自己的想法。 6. 數位素養的概念與能力養成				
配合融入之領域 或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引		☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
總結性 表現任務	瞭解 Scrtach 的操作介面與功能，並利用程式積木設計並完成一小段動畫作品。 數位素養的概念與能力養成。 評量標準：動畫內容（30％）、動畫流暢性（30％）、創意（30％）、存檔成功（10％）				
課程架構脈絡圖					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材或學習單
第1週	1	單元一 AI的介紹與因材網中e度介紹與使用	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。 資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。	瞭解如何在因材網中應用e度協助自主學習與問題解決。	1. 登入因材網 2. 介紹e度學習伙伴的角色與功能 3. 練習與e度互動	能與e度互動進行自主學習	因材網 https://adl.edu.tw/HomePage/home/
第2-3週	2	單元二 初階電腦概論與程式語言 Scratch入門及簡介	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	1. 了解什麼是數位 2. 能分辨數位與類比。 3. 生活中常用的電子器材應	1. 網路基本認識。 2. 電腦多工運作原理。 3. 二進位轉換簡方式擴充功能教學篇。 4. 認識積木式語言。 5. 如何取得Scratch線上	能完成課堂練習。	臺南市貓咪盃學習資源： https://scratch.tn.edu.tw/module/s/tadnews/

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

				Scratch 基礎課程 Hello	用。 4.認識 Scratch 與執行程式。 5.鍵盤控制操 作角色。 6.內建資料及 自製媒材。	版與離線版。 6. 認識 Scratch 操作介面 7. 新建專案。建立與刪 除角色。 8.複製程式。設定舞台 背景。 9.執行程式。儲存檔 案。觀摩線上作品、 試玩。		page.php? ncsn=13& nsn=92
第 4-7 週	4	單元三 數位素養 1. 網路識讀 2. 網路霸凌 3. 網路交友 禮儀規範	資 E11 建立康健的 數位使用習慣與態 度。 資 E12 了解並遵守 資訊倫理與使用資訊 科技的相關規範。 資 E7 使用資訊科技 與他人建立良好的互 動關係。	資議 S-II-1 常 見網路設備、行 動裝置及系統平 臺之功能 體驗。	1. 辨識網路 訊息的真實性。 2. 重視網路 霸凌的危險性。 3. 了解網路 交友的風 險。 4. 培養良好 網路禮 儀。	1. 觀看影片 網路識讀:捏捏臉頰 https://eliteracy.edu.tw/Material.aspx?id=4702 網路霸凌:用真心換謊 言 https://eliteracy.edu.tw/Material.aspx?id=4863 網路交友:我的線上視 訊 https://eliteracy.edu.tw/Material.aspx?id=4832 禮儀規範:行動社群, 合宜分享 https://eliteracy.edu.tw/Material.aspx?id=4837 2. 發表影片重點	1. 觀看影 片 2. 討論影 片重 3. 於聯絡 簿上寫 下心得	中小學數 位素養教 育資源網 https://eliteracy.edu.tw/Default.aspx
第 8-9 週	2	單元四 圖片化妝師 【動畫及去 背透明】	資議 t-III-1 運用常見的 資訊系統。 資議 c-III-1 運用資 訊科技與他人合作	資議 P-II-1 程式 設計工具的介紹 與體驗。 資議 P-III-1 程式	1.了解座標的 概念。 2.認識條件式 【如果】。	1. 認識 Scratch 舞台座標 的概念。 2. Scratch 圖層指令。 3.本課程式流程圖。	1 完成作業 練習。 繳交電子 作業。	1. 臺南市 貓咪盃學 習資源: https://scra

			討論構想或創作作品。	設計工具的基本應用。 Scratch 基礎--會滑雪的小貓	3.流暢的動態角色及情境設計。 4.圖層指令。 5.了解圖片檔案格式類別及作用。 6.如何操作 PhotoImpact。 7.如何將圖片做得更乾淨漂亮。	4.認識本題重點指令。 5.認識「如果」指令。 6.執行程式玩玩看。 7.了解 JPG、PNG 與 GIF。 8.去背透明圖之 PPT 等軟體上應用。 8.執行程式試試看是否去背成功。	觀摩同學作品。	tch.tn.edu.tw/module/s/tadnews/page.php?ncsn=13&nsn=92
第 10-14 週	5	單元五 進階動畫製作	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 Scratch 基礎--海底世界 Scratch 遊戲設計-角色控制—以鍵盤控制角色移動	1.了解動畫圖片基本條件認知。 2.如何定位角色人物座標。 3.了解角色或人物需要調整高度之注意事項。 4.深入操作及運用 PhotoImpact 進階功能。 5.認識滾動的定義。 6.了解單張圖與多張圖的動畫差異。 7.觀察動態角色的運動的速	1. 如何設定動畫圖片之大小，圖片須設定正確的高度及寬度。 2. 依據圖片將固定點置於 X 或 Y 座標，誤差要最小。 3. 執行程式試試看動畫圖片動作是否能流暢。 4. 了解移動時的不同指令產生的效果。 5. 利用不同的移動方法的效果。 6. 嘗試修正旋轉及移動的速度讓動畫看起來流暢。	1.完成作業練習。 繳交電子作業。 觀摩同學作品。	1.自臺南市貓咪盃學習資源： https://scratch.tch.tn.edu.tw/module/s/tadnews/page.php?ncsn=13&nsn=92

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

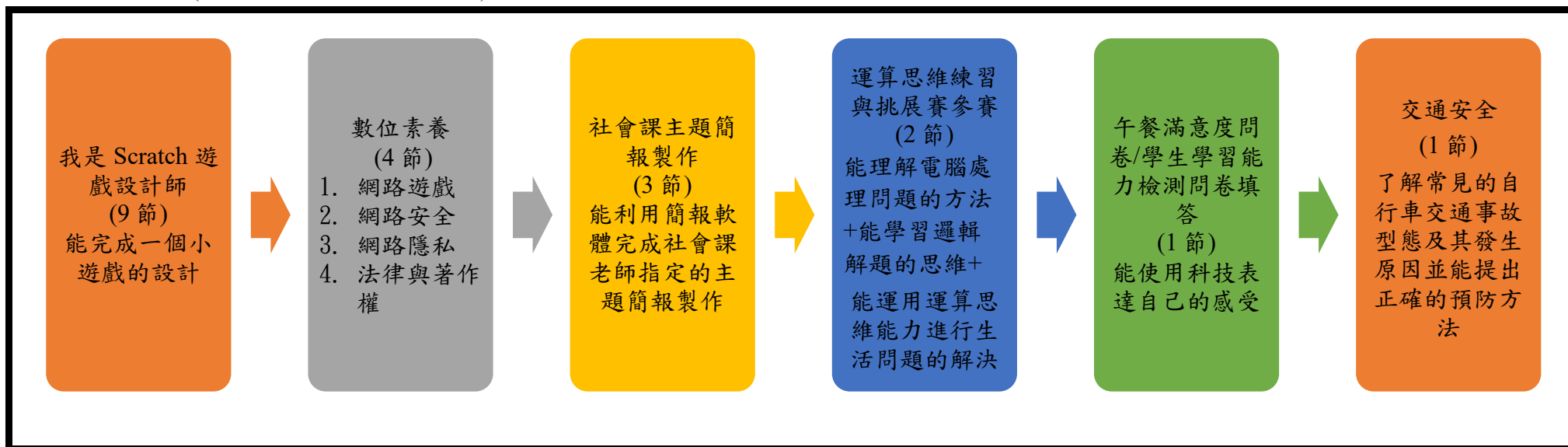
					度如何設定，才符合現實世界。			
第 15-16 週	2	單元六 我的電子出版品(社會簡報或作文)	資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	資議 T-III-1 資料處理軟體的應用。	能以文書處理軟體完成一篇電子作文	進行一篇電子作文創作	300 字的電子作文	學生完成自己的作文
第 17-18 週	2	單元七 運算思維練習與挑戰賽參賽	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。	1. 能理解電腦處理問題的方法 2. 能學習邏輯解題的思維 3. 能運用運算思維能力進行生活問題的解決	1. 練習解題 ● 奇幻城堡 ● 散步日誌 ● 火車卸貨 ● 紙鈔辨識 2. 牛刀小試 https://bebras.csie.ntnu.edu.tw/tests/demo/benjamin 3. 挑戰賽參賽 https://bebras.csie.ntnu.edu.tw/exam/login	完成挑戰賽的題目 https://bebras.csie.ntnu.edu.tw/exam/login	國際運算思維挑戰賽 https://bebras.csie.ntnu.edu.tw/
第 19-20 週	4	單元八 角色控制及觸發動作 我是 Scratch 動畫設計師	資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。 小小動畫劇場 Scratch 基礎-事件驅動與狀態 Scratch 基礎-利用廣播呼叫製作簡易角色對話	1.設計多個角色的互動放式和條件。 2.整合學過的舊程式創造新作品。	1.識及運用「廣播」指令的功能來啟動角色。 2.建立變數以數學運算公式計算得分，控制流程。 3.學習邏輯判斷及巢式迴圈。	完成作業練習。 繳交電子作業。 觀摩同學作品。	完成自己的影片

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市公立永康區勝利國民小學 114 學年度(第 2 學期)五年級彈性學習 創意大進擊 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	我是 Scratch 遊戲與簡報設計師	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	1. 系統與模型：讓學生理解程式的設計原理及使用方法。 2. 結構與功能：學會操作 Scratch 軟體，熟悉積木程式功能及應用。 3. 交互作用與關係：思考問題與程式設計之間人腦與電腦的語言轉換，並將其模式擴及生活、學習方面的應用。				
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。				
課程目標	1. 培養運算思維的能力。 2. 培養觀察的能力，閱讀程式作品並思考改進。 3. 分析與拆解問題，培養自主思考的能力。 4. 學會使用 Scratch，理解程式的運作方式，具備設計程式與遊戲的能力。 5. 發揮想像力與統整力，在簡報與遊戲作品中表達自己的想法。 6. 數位素養的概念與能力養成				
配合融入之領域 或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引			☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☒ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育	
總結性 表現任務	1. 數位素養的概念與能力養成。 2. 瞭解 Scrtach 的操作介面與功能，並利用程式積木設計並完成個遊戲作品。 評量標準：遊戲主題（25%）、關卡遊戲內容的豐富性（30%）、趣味性（20%）、創意性（15%）、存檔成功（10%） 3. 社會主題簡報： 評量標準：主題呈現（30%）、簡報內容（30%）、簡報版面設計（30%）、創意（10%）				
課程架構脈絡圖					



教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材或學習單
第 1-9 週	9	單元一 我是 Scratch 遊戲設計師	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 c-III-1 運用資訊科技與他人合作討論構想或創作作品。	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。 資議 P-III-1 程式設計工具的基本應用。	1. 流程規劃。 2. 整合單一小程序，銜接完成一個完整的小遊戲。 3. 2 人一組合作互助解決問題，觀摩除錯。 4. 互玩彼此的遊戲並給回饋。	1. 熟悉積木程式之運用。 2. 蒐集繪製相關角色及物件。 3. 模擬線上遊戲設計，建立開始、過關、結束等機制。 4. 與他人合作討論，共同設計。 5. 邀請同學試玩。 6. 給予作品回饋。	1. 完成遊戲設計流程圖。 2. 完成小遊戲。 3. 互玩與觀摩同學作品。 4. 給予作品回饋。 評量標準：遊戲主題 (25%)、關卡遊戲內容的豐富性 (30%)、趣味性 (20%)、創意性	臺南市貓咪盃學習資源： https://scratch.tn.edu.tw/module/s/tadnews/page.php?ncsn=13&nsn=92 老師示範操作 學生仿作

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

							(15%)、存檔成功(10%)	
第 10-13 週	4	單元二 數位素養 (4 節) 1. 網路遊戲 2. 網路安全 3. 網路隱私 法律與著作權	資議 a-III-2 建立健康的數位使用習慣與態度。	資議 H-III-3 資訊安全與生活的關係。	1. 建立健康的遊戲價值觀 2. 認識潛在威脅與防護方法 3. 學會保護個人敏感資料 4. 尊重智慧財產權與遵守法規	1. 觀看文章或影片 網路遊戲： https://eliteracy.edu.tw/Archive.aspx?id=263 網路安全：聰明上網不上當 https://eliteracy.edu.tw/Material.aspx?id=4810 網路隱私：我的數位足跡 https://eliteracy.edu.tw/Material.aspx?id=4772 法律與著作權：網路法律 https://eliteracy.edu.tw/Archive.aspx?id=284 2. 在 Padlet 上寫下重點回顧	完成網站附件學習單 https://eliteracy.edu.tw/Default.aspx	中小學數位素養教育資源網 https://eliteracy.edu.tw/Default.aspx
第 14-16 週	3	單元三 社會課主題 簡報製作 (配合社會	資議 p-III-2 使用數位資源的整理方法。	資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T-III-1 資料	能利用簡報軟體完成社會課老師指定的主題簡報製作	利用網路搜尋與主題相關的資料 彙整資料以簡報軟體製作簡報	評量標準： 主題呈現(30%) 簡報內容(30%)	完成自己的簡報

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

		領域課程需要)	資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	處理軟體的應用。			%) 簡報版面設計 (30%) 創意 (10%)	
第 17-18 週	2	單元四 運算思維練習與挑戰賽參賽	資議 t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題	資議 A-II-1 簡單的問題解決表示方法。 資議 A-III-1 結構化的問題解決表示方法。	能理解電腦處理問題的方法 能學習邏輯解題的思維 能運用運算思維能力進行生活問題的解決	1. 練習解題 ● 灑水器 ● 蜜蜂信件 ● 奇幻城堡 ● 排隊 ● 聖誕老人的幫手 2. 牛刀小試 https://bebras.csie.ntnu.edu.tw/tests/demo/benjamin 3. 挑戰賽參賽 https://bebras.csie.ntnu.edu.tw/exam/login	能完成挑戰賽的題目 https://bebras.csie.ntnu.edu.tw/exam/login	Bebras 國際挑戰賽 https://bebras.csie.ntnu.edu.tw/exam/login
第 19 週	1	單元五 午餐滿意度問卷/學生學習能力檢測問卷填答	資議 t-III-1 運用常見的資訊系統。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。	資議 T-II-2 網路服務工具的基本操作。	能使用科技表達自己的感受	1. 學習能力檢測問卷 2. https://saaassessment.ntcu.edu.tw/ 3. 午餐滿意度調查	能正確且順利完成問卷的填答。	學習能力檢測 https://saaassessment.ntcu.edu.tw/
第 20 週	1	單元六 交通安全	資議 T-III-3 數位學習網站與資源的使用。	Cc-III-4 指出騎乘自行車常見的風險及其預防方法。	了解常見的自行車交通事故型態及其發生原因 (如：路邊車輛突然開啟車門、路口行車的優先順序、左右轉彎等)，並能提出正確的預防方法。	1. 觀看影片 https://168.motc.gov.tw/theme/video/post/2309051624491 https://168.motc.gov.tw/theme/video/post/2110281415251	能在 Padlet 上張貼自己的騎自行車該注意的事項。	交通安全入口網 https://168.motc.gov.tw/

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。