

參、彈性學習課程計畫

【三】年級彈性學習課程計畫

上學期(21)週共(126)節、下學期(20)週共(120)節，合計(246)節。

上學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與技藝課程	特殊需求領域課程	其他類課程
第一週		彈琴(2) 校定課程(1) 性別平等教育(1) 酷英練功坊(1) 閱讀寫作(1)			
第二週		彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1) 閱讀寫作(1)			
第三週		彈琴(2) 校定課程(1) 酷英練功坊(1)			9/18 防災演練預練(1) 全校性宣導(1)-性侵害犯罪防治 與性別平等教育
第四週		彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1)			9/21 防災演練(1)
第五週		彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1) 閱讀寫作(1)			

第六週	彈琴(2) 校定課程(1) 酷英練功坊(1)			戶外教育(1) 全校性宣導(1)-性侵害犯罪防治 與性別平等教育
第七週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1)			戶外教育(1)
第八週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1)			戶外教育(1)
第九週	彈琴(2) 校定課程(1) 酷英練功坊(1)			戶外教育(1) 全校性宣導(1)-性侵害犯罪防治 與性別平等教育
第十週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1)			村校聯運校慶運動會(1)
第十一週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1)			村校聯運校慶運動會(1)
第十二週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1)			村校聯運校慶運動會(1)
第十三週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 酷英練功坊(1)			村校聯運校慶運動會(1)
第十四週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)			村校聯運校慶運動會(1)

	酷英練功坊 (1)			
第十五週	彈琴(2) 校定課程(1) 家庭教育(結合「家庭暴力防治」)(1) 酷英練功坊 (1)			村校聯運校慶運動會 (1)
第十六週	彈琴(2) 校定課程(1) 家庭教育(結合「家庭暴力防治」)(1) 酷英練功坊 (1)			村校聯運校慶運動會 (1)
第十七週	彈琴(2) 校定課程(1) 家庭教育(結合「家庭暴力防治」)(1) 酷英練功坊 (1)			戶外教育結合「環境教育(1)」
第十八週	彈琴(2) 校定課程(1) 性別平等教育(1) 酷英練功坊 (1)			戶外教育結合「環境教育(1)」
第十九週	彈琴(2) 校定課程(1) 酷英練功坊 (1) 閱讀寫作 (1)			戶外教育結合「環境教育(1)」
第二十週	彈琴(2) 校定課程(1) 性別平等教育(1) 酷英練功坊 (1) 閱讀寫作 (1)			
第二十一週	彈琴(2) 校定課程(1) 酷英練功坊 (1) 閱讀寫作 (1)			品德教育(1)
總計	106	0	0	20

下學期					
週次	類別 節數	統整性主題/專題/議題探究課程	社團活動與 技藝課程	特殊需求領域 課程	其他類課程
第一週		彈琴(2) 校定課程(1) 環境教育(1) 酷英練功坊(1) 閱讀寫作(1)			
第二週		彈琴(2) 校定課程(1) 環境教育(1) 酷英練功坊(1) 閱讀寫作(1)			
第三週		彈琴(2) 校定課程(1) 環境教育(1) 酷英練功坊(1)			全校性宣導(1)-家庭教育及家庭暴力防治
第四週		彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 酷英練功坊(1) 閱讀寫作(1)			
第五週		彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊(1)			
第六週		彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 酷英練功坊(1)			全校性宣導(1)-家庭教育及家庭暴力防治

第七週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊(1)			
第八週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊(1)			
第九週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 酷英練功坊(1)			全校性宣導(1)-家庭教育及家庭暴力防治
第十週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊(1)			
第十一週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊(1)			
第十二週	彈琴(2) 校定課程(1) 性別平等教育(結合「性侵害犯罪防治」)(1) 酷英練功坊(1)			全校性宣導(1)-性別平等教育
第十三週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1)			

	行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊 (1)			
第十四週	彈琴(2) 校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 酷英練功坊 (1) 閱讀寫作 (1)			
第十五週	彈琴(2) 校定課程(1) 性別平等教育(結合「性侵害犯罪防治」)(1) 酷英練功坊 (1)			全校性宣導(1)-性別平等教育
第十六週	彈琴(2) 校定課程(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊 (1) 閱讀寫作 (1)			
第十七週	彈琴(2) 校定課程(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊 (1) 閱讀寫作 (1)			
第十八週	彈琴(2) 校定課程(1) 性別平等教育(結合「性侵害犯罪防治」)(1) 酷英練功坊 (1)			全校性宣導(1)-性別平等教育
第十九週	彈琴(2) 校定課程(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊 (1) 閱讀寫作 (1)			
第二十週	彈琴(2) 校定課程(1) 行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程(1) 酷英練功坊 (1)			品德教育(1)

總計	113	0	0	7
----	-----	---	---	---

一、統整性主題/專題/議題探究課程
上學期

課程名稱： 資訊教育(21)

項目： 主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
週、月或起訖時間均可		總綱/領綱、只填標號					教材教具	師資、融入之議題內容重點、.....
1 週 - 3 週，共 3 節	一、我們的好朋友 - 平板載具、電腦		<ul style="list-style-type: none"> ※ 認識電腦生活應用 ※ 瞭解電腦教室規範 ※ 認識電腦硬體 ※ 學會操控平板載具、電腦 ※ 學會開關機 ※ 瞭解良好的使用電腦習慣 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 讓學生從圖形中知道『電腦在生活中的運用』也熟悉『教材多媒體』的位置並產生圖形記憶。 ※ 讓學生填寫教室規範的宣言書。 ※ 瞭解為什麼要學習平板載具、電腦。 ※ 認識常見的電腦類型。 ※ 認識電腦科技，舉例：3D 列印、智慧汽車、機器人、擴充實境、AI 智慧音箱等。 ※ 認識行動裝置。 ※ 能正確辨識平板載具、電腦的各種配備。 ※ 學會操控電腦的方式，能知道不同類型的電腦，會有不同的操作方式，包含滑鼠、鍵盤、觸控、手勢與語音等。 ※ 學會正確開關機。 ※ 說明使用平板載具、電腦的良好習慣。 	12	1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量 2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數		

<p>4 週 - 6 週，共 3 節</p>	<p>二、電腦、平板載具操作好簡單</p>		<ul style="list-style-type: none"> ※瞭解電腦視窗軟體 ※認識滑鼠與游標的關係 ※學會使用滑鼠 ※學會操作視窗 ※認識開始功能表 	<ul style="list-style-type: none"> ※認識常見的作業系統。 ※說明什麼是電腦視窗軟體，瞭解個人 ※電腦與載具的軟體，並舉例說明。 ※認識 windows 作業環境與視窗。 ※說明滑鼠與游標的關係，引導學生正確操控滑鼠。 ※老師介紹開始功能表的用途以及系統桌面圖示。 ※讓學生練習滑鼠左右鍵的操控，並能正確操作視窗。 	<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		
<p>7 週 - 9 週，共 3 節</p>	<p>三、電腦好好玩</p>		<ul style="list-style-type: none"> ※學會使用小工具 ※學會個人化電腦 ※學會清潔電腦 ※資訊安全與倫理觀念 	<ul style="list-style-type: none"> ※認識 Windows 的小工具。 ※學會使用【小算盤】應用程式。 ※學會使用【天氣】應用程式。 ※學會使用【新聞】應用程式。 ※學會使用【地圖】應用程式。 ※學會自訂佈景主題、桌布與螢幕保護裝置。 ※瞭解網路安全觀念，能知道哪些是個人資料，不可隨意告知陌生人。 ※指導學生從【資訊安全與倫理】系列動畫中，認識資訊倫理並進行評量。 ※認識電腦如何清潔與保養。 	<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		

<p>10 週- 12 週，共 3 節</p>	<p>四、英文快打高手</p>		<ul style="list-style-type: none"> ※ 認識鍵盤 ※ 學會打字指法 ※ 學會英文打字技巧 ※ 學會輸入注音、特殊符號 ※ 認識實體與虛擬鍵盤 ※ 學會使用 WordPad 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 老師對鍵盤做基本介紹，如：功能鍵區、打字鍵區、編輯鍵區、方向鍵區、數字鍵區等等。 ※ 讓學生在課本上的畫冊圖形中認識『英打鍵盤』並產生圖形記憶。 ※ 讓學生運用【校園鍵盤】認識英文鍵盤位置。 ※ 學會正確的打字指法。 ※ 學會使用 WordPad 開啟、編輯與儲存檔案。 ※ 學會切換中英輸入法。 ※ 能輸入大小寫英文。 ※ 學會輸入特殊符號。 ※ 學會修改與刪除文字。 ※ 認識實體鍵盤與虛擬鍵盤。 ※ 讓學生實際操作【校園打字 GAME】，從指法、單字、標點符號、片語、到文章，練習英文輸入。 		<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		
-------------------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--

<p>13 週- 14 週，共 2 節</p>	<p>五、中文自我介紹</p>		<p>※學會切換中文輸入法 ※學會使用 WordPad ※學會使用注音輸入 ※學會複製與貼上文字 ※學會儲存檔案</p>	<p>※讓學生在圖形中認識『中文鍵盤』並產生圖形記憶。 ※讓學生運用【校園鍵盤】認識中文鍵盤位置。 ※學會切換中文輸入法。 ※學會輸入標點符號、選字。 ※讓學生開啟【標點符號輸入教學】，複習並練習輸入常見的標點符號。 ※學會開啟 WordPad，新增、編輯與儲存文件。 ※學會在 WordPad 中修改字型、字級與文字色彩。 ※認識文書編輯常用的按鍵，如剪下、複製、貼上、全選、復原…等。 練習中英混打輸入。 ※讓學生實際操作【校園打字 GAME】，從指法、單字、標點符號、詞語、到文章，練習中文輸入</p>		<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量 2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		
-------------------------	-----------------	--	--	---	--	---	--	--

<p>15 週 - 16 週，共 2 節</p>	<p>六、檔案收納妙管家</p>		<ul style="list-style-type: none"> ※認識檔案與資料夾 ※瞭解檔案管理的重要性 ※學會使用檔案總管 ※學會清理資源回收桶 ※學會瀏覽圖片 	<ul style="list-style-type: none"> ※讓學生在課本的畫冊圖形中認識『檔案管理很重要』並產生圖形記憶。 ※老師與學生一同討論為什麼要管理檔案、管理檔案的好處與不管理檔案的壞處。 ※認識常見的檔案類型。 ※如何把檔案分門別類，放在不同的資料夾。 ※學會使用檔案總管，並瞭解樹狀結構與檢視模式。 ※學會尋找檔案。 ※能新增資料夾、命名與搬移檔案。 ※學習【複製】、【剪下】、【貼上】檔案的指令。 ※學會刪除資料夾與清空【資源回收筒】。 ※學會使用內建的相片程式瀏覽圖片。 ※讓學生運用【超級檔案管家】來比賽看看誰才是最稱職的檔案管家。 		<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		
--------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--

<p>17 週 - 18 週，共 2 節</p>	<p>七、你都是小畫家</p>		<ul style="list-style-type: none"> ※ 認識電腦繪圖 ※ 學會使用小畫家 ※ 學會畫幾何圖形 ※ 學會繪製線條 ※ 學會填色 ※ 學會儲存檔案 ※ 延伸練習手繪創意 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 讓學生在圖形中去認識『電腦繪圖』並產生電腦繪圖的圖形記憶。 ※ 學會把滑鼠變為畫筆，在繪圖軟體中畫畫。 ※ 能瞭解點、線、面的概念。組合不同的圖形，能成為各種圖案。 ※ 認識小畫家軟體，熟悉基本操作。 ※ 老師以範例示範小畫家的繪圖工具、編輯工具的 ※ 使用方式，並讓學生實際操作。 ※ 學會繪製圖案與填色。 ※ 學會裁切畫布。 ※ 學會使用筆刷。 ※ 讓學生運用【彩繪線條稿】與【填色遊戲】來練習填色技巧。 ※ 老師講解學生作品的存檔位置。 ※ 學會儲存使用小畫家繪製的圖片。 	<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		
<p>19 週 - 21 週，共 3 節</p>	<p>八、彩繪、組合一級棒</p>		<ul style="list-style-type: none"> ※ 學會使用小畫家繪製曲線 ※ 學會繪製背景與合成影像 ※ 發揮創意加工照片 	<ul style="list-style-type: none"> ※ 學會更多小畫家的使用技巧，例如：繪製曲線、使用左鍵與右鍵填色、用快捷鍵拖曳複製圖案、快速刪除所有圖案。 ※ 學會以小畫家軟體繪製背景圖。 ※ 學會用小畫家合成影像，從插入外部圖形、設定透明背景到縮放等技巧。 ※ 學生發揮創意，用小畫家加工照片。 	<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		

下學期

課程名稱： 資訊教育 (20)

項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
1 週- 3 週，共 3 節	一、認識【Canva】		<ul style="list-style-type: none"> ※認識非常好色軟體介面 ※熟悉基本的操作技巧 ※學習簡單製作流程及繪圖技巧 ※掌握畫面規劃知識 	<ul style="list-style-type: none"> ※功能介紹 ※操作環境介紹 選擇作品類別/範例主畫面 編輯畫面 ※我的第一個範例 ※課後練習 		1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量 2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數		
4 週- 6 週，共 3 節	二、旅遊明信片		<ul style="list-style-type: none"> ※開啟範本 ※變換圖片及插畫 ※改變本頁背景 ※編修文字 ※調整圖片及插畫的大小和位置 ※透過【物件控制】視窗選取物件 	活動：旅遊照片製作明信片 <ul style="list-style-type: none"> ※開啟明信片範本 ※更換明信片背景圖片 ※變換插畫 ※修改明信片正面文字 ※編修明信片背面 ※課後練習 		1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量 2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數		
7 週- 9 週，共 3 節	三、桌面月曆		<ul style="list-style-type: none"> ※編輯月曆的年份及月份 ※增加月曆頁數 ※加入備忘錄 ※改變月曆的背景 ※置入影像 	活動：設計月曆當桌面 <ul style="list-style-type: none"> ※設置月曆年份與月份 ※增加月曆的頁數 ※匯入影像 ※加入備忘錄 ※改變月曆背景 ※月曆設定為桌面背景 ※課後練習 		1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量 2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數		

10 週- 12 週，共 3 節	四、我的功課表		<ul style="list-style-type: none"> ※選取課表模板及版面設定 ※圖像效果 ※物件組合與取消組合 ※改變物件顏色 ※繪製圖形 	<p>活動：個人風格功課表設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ※選取課表模板 ※設定課表版面 ※繪製心形圖形 ※修改科目 ※課後練習 		<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		
13 週- 14 週，共 2 節	五、母親節聯歡邀請卡		<ul style="list-style-type: none"> ※加入圖框物件 ※改變物件的色彩 ※添加圖片濾鏡 ※繪製線段 ※組合物件 	<p>活動：活動邀請卡製作</p> <ul style="list-style-type: none"> ※加入圖框 ※加入影像檔 ※加入標題文字 ※製作內頁及封底 ※課後練習 		<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		
15 週- 16 週，共 2 節	六、班級電子相冊		<ul style="list-style-type: none"> ※加入圖框物件 ※改變物件的色彩 ※添加圖片濾鏡 ※繪製線段 ※組合物件 	<p>活動：電子相簿製作</p> <ul style="list-style-type: none"> ※選取簡報範本 ※編修第一頁 ※設定圖像效果 ※裁切相片 ※添加標題文字 ※加入花邊 ※圖片去背 ※匯出 PDF 檔案 ※課後練習 		<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		

17 週- 18 週，共 2 節	七、校慶 宣傳海報		<ul style="list-style-type: none"> ※繪製圖形 ※圖形的漸層填充 ※複製物件 ※對齊物件 ※為圖片添加濾鏡 ※印章工具的使用 	<p>活動：活動海報設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ※繪製海報背景 ※繪製裝飾物件 ※加入主體影像 <p>加入標題及宣傳文字</p>	<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		
19 週- 20 週，共 2 節	八、彩 繪、組合 一級棒		<ul style="list-style-type: none"> ※垂直鏡射物件 ※設定圖像效果 ※設定影格長度 ※複製影格 ※播放及停止播放動畫 	<p>活動：網頁動態橫幅設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ※繪製橫幅背景 ※加入海草 ※繪製海島 ※加入海底動物 ※加入標題文字 ※設定影格的時間長度面 ※製作更多的影格 ※匯出動畫 GIF ※課後練習 	<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>		

上學期

教育部數位深耕計畫

課程名稱：		模組一【果樹蠅花、與蠅共舞】(10)		項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題				
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
週、月或起訖時間均可		總綱/領綱、只填標號					教材教具	師資、融入之議題內容重點、.....
12週-21週，共10節	模組一【果樹蠅花、與蠅共舞】	數 D-4-1 綜 Ba-II-1 資 t-II-2	運用 PBL 專題研究探查校園內蒼蠅的主要來源，並研擬研究步驟，進行專題探究、應用 Linkit7697 及 MbotLite:bit 擴展版，搭配 DHT 感測器模組及 ESP32-CAM 進行物聯網數據蒐集，培養批判思考及問題解決能力。	1. 觀察與介紹蒼蠅生長條件與過程。 配合「自然與生活科技」第三單元昆蟲世界單元，進行教學： (1)介紹蒼蠅腹面圖，了解蒼蠅的主要特徵： (2)請學生上網查詢全世界蒼蠅的種類，會有幾種？在台灣有幾種？在校園內呢？ 2. 師生實地觀察校園蒼蠅的情況，是否可以分辨不同種類的蒼蠅？ 3. 設計 IOT 蒼蠅監控小屋。 1. 製作溫溼度感測器。 4. 預測及分析蒼蠅出沒時節。 1. 學生探究溫濕度變化曲線與蒼蠅出沒的有什麼關係？	10	1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量 2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數	平板電腦 溫溼度感測器 影像感測器	

下學期

教育部中小學校人工智能教育計畫

課程名稱： 新南 AI ! 「檸」來「棗」樂趣！(10)		項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題						
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
12週-20週，共9節	新南 AI ! 「檸」來「棗」樂趣！	資 t-II-2	<p>本課程設計旨在將機器學習中監督式學習之基本概念結合自然科學領域運用於課程中。主要目標在引發學生對於機器學習(Machine Learning)的興趣，藉由分辨農產品，體驗何謂是監督式學習?何謂是非監督式學習?並且在決策樹分類之步驟中，理解監督式學習相關背景知識。再經由程式設計(Blocklyduino)開發出水果辨識小車。</p>	<p>1. 以自動駕駛、智慧物流及語音助理短片，讓孩子體認到 AI 人工智慧已經深入日常生活中，無所不在的人工智慧。簡而言之：人工智慧就是「讓機器展現人類的智慧。」</p> <p>2. 介紹 AI 人工智慧的背景知識(圖靈測試)，並透過網站上圖靈測試遊戲，讓學生實際了解圖靈測試應用，並介紹 AI 人工智慧未來發展主軸。</p> <p>3. 運用 微軟 APP-lobe 讓學生實際透過互動體驗的學習帶領，讓學童從遊樂中就能學習到監督式學習與非監督式學習相關的知識，結合科技潮流，並啟發學童在生活中創造未來生活的無限想像。</p>	9	<p>1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量</p> <p>2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數</p>	<p>平板 電腦 Huskly lens 智慧鏡頭</p>	

行政院科技部-CT-STEAM 機器人課程計畫

課程名稱： 掃地機器人(10)		項目： <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題						
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
5、7、8、 10、11、 13、16、 17、19、 20 週，共 10 節	掃地 機器 人	資 t-II-2	以培養學生學習電腦科學相關知能、培養邏輯思考、系統化思考、運算思維等，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、解決問題能力及創新思考，使團隊合作精神發揮得更淋漓盡致，經由實證資料分析發現：機器人 STEAM 課程能有效促進學生科學學習動機和 STEAM 相關自我效能	單元一 1. 作品欣賞 2. 超音波介紹 3. 組裝超音波感測器 4. 程式撰寫-使用超音波感測器偵測物體的距離。 單元二 倒車雷達 單元三 1. 組裝掃地機器人。 2. 程式撰寫-往前移動、往後移動、轉彎程式。 單元四 1. 程式撰寫-使掃地機器人接近物體時，倒退轉彎。 2. 按鈕控制-當按下 A 鍵時啟動，按下 B 鍵時暫停。 3. 討論轉彎暫停時間與角度大小關係。 單元五 1. 組裝掃地機器人的刷子與垃圾收集盒。 2. 撰寫程式-使掃地機器人開啟開關時播放音樂。	10	1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量 2. 協同教師協助管理秩序、影像紀錄、登記分數	平板 電腦 美勞 材料	

閱讀寫作
上學期

活動名稱：閱讀寫作 (6)							
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源
1、2、5、19、 20、21 週	閱讀寫作搶先報 (一)	國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 國-A2 透過 E 國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。	1. 提升學生閱讀興趣 2. 運用閱讀策略理解閱讀材料，轉化成自身的知識、觀念與技能。 3. 能與他人討論、分享自己閱讀的文本，並欣賞他人的想法 4. 學習國語文知識，運用恰當文字語彙，抒發情感，表達意見。	一、能學會欣賞詩歌的特色。 二、能專心聽出詩歌的重點，培養聆聽的態度。 三、能讀懂課文重點，說出課文主要的內容和大意。 四、學會歸納相同部件的生字，知道基本筆畫、筆順與字的空間結構。 五、能體會堆疊語詞的效用。 六、能主動反思，積極找出解決問題的方法。	1	口頭評量 實作評量 觀察評量 作業評量 小組互動 表現 學習態度 作文二篇	南一版國語第五冊 延伸書目
	閱讀寫作搶先報 (二)				1		
	閱讀寫作搶先報 (三)				2		
	閱讀寫作搶先報 (四)				2		

下學期

活動名稱：閱讀寫作 (7)							
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源
1、2、4、14、16、17、19 週	閱讀寫作搶先報 (一)	國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。	1. 提升學生閱讀興趣 2. 運用閱讀策略理解閱讀材料，轉化成自身的知識、觀念與技能。 3. 能與他人討論、分享自己閱讀的文本，並欣賞他人的想法 4. 學習國語文知識，運用恰當文字語彙，抒發情感，表達意見。	一、能學會欣賞詩歌的特色。 二、能專心聽出詩歌的重點，培養聆聽的態度。 三、能讀懂課文重點，說出課文主要的內容和大意。 四、學會歸納相同部件的生字，知道基本筆畫、筆順與字的空間結構。 五、能體會堆疊語詞的效用。 六、能主動反思，積極找出解決問題的方法。	1	口頭評量 實作評量 觀察評量 作業評量 小組互動 表現 學習態度 作文二篇	南一版國語第六冊 延伸書目
	閱讀寫作搶先報 (二)				2		
	閱讀寫作搶先報 (三)				2		
	閱讀寫作搶先報 (四)				2		

各類議題

(一)課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
家庭教育(結合「家庭暴力防治」) 危險在哪裡 大手牽小手	1. 指導兒童辨識危險的環境、人物和暴力行為。 2. 透過熟悉內外資源，尋求妥善有效的支持協助。 3. 認識求助自我保護方法，瞭解運用安全的支援系統。	3	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題
性別平等教育 身體的主人	1. 能夠了解自己是身體的主人，他人不可隨意碰觸。 2. 能夠知道保護自己免於遭受性侵害的行為。	3	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題

下學期			
課程名稱	內容	節數	項目
性別平等教育及性侵害 犯罪防治課程 尊重你我他	1. 尊重自己與別人的隱私權。 2. 認識好與不好的碰觸。 3. 分辨好與不好的秘密。	3	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題
環境教育 資源再利用	1. 能夠發揮公德心，保持環境的整潔。 2. 能明白垃圾的適當處理方法。 3. 能了解資源回收的內容。 4. 能養成節約能源的好習慣。 5. 確實做到資源回收的工作。	3	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題

酷英練功坊 (同領域課程計畫)

(二)課程內涵：

上學期

課程名稱：3.各類議題~家庭教育(結合「家庭暴力防治」)(3)								項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題	
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註	
第 15、 16、17 週	危險在哪 裡	國 E-A2 生 E-C1 健 E-C2	<p>一、指導兒童辨識危險的環境、人物和暴力行為。</p> <p>二、透過熟悉內外 在的資源，尋求妥善有效的支持協助。</p> <p>三、認識求助自我保護方法，瞭解運用安全的支援系統。</p>	<p>一、蒐集準備「兒童保護」相關小故事、宣導影片或簡報資料。</p> <p>二、老師講述【保護皮卡丘】故事，請小朋友仔細聆聽。</p> <p>三、活動一：老師請小朋友分別發表心得感受，並提出自我保護的好方法。</p> <p>四、活動二：家暴防治宣導影片欣賞(30') (<u>資料來源：36巷5號4樓(6'34")--內政部家暴防治委員會</u>)</p> <p>五、活動三：自我保護真安全(20') 老師請小朋友說說心中的感受，提出自我保護的正確方式。</p> <p>六、綜合活動<20' ></p>	3	參與態度 口語表達 學習單實作	<p>1. 影片</p> <p>2. 內政部 家庭暴 力防治 網</p>	統整語 文、社 會。	

課程名稱：3.各類議題~性別平等教育(3) 項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題								
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1、2、18 週	身體的主人	國 E-A2 生 E-C1 健 E-C2	1、能夠了解自己是身體的主人，他人不可隨意碰觸。 2、能夠知道保護自己免於遭受性侵害的行為。	【活動一】做自己身體的好主人 (一)影片欣賞：播放「我是好主人」(兒童性侵害防治宣導影片) (二)自由聯想：教師請同學想想自己喜歡做的事情有哪些？ (三)仔細思考：教師引導兒童思考自己不喜歡被他人看到的身體部位有哪些？ (四)重點歸納：身體自主權是自己的，要做自己身體的好主人。	3	參與態度 口語表達 學習單實作	「我是好主人」DVD	統整語文、社會。

下學期課程內涵：

課程名稱：3.各類議題~性別平等教育及性侵害防治課程(3): 項目： <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題								
教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 12、15、18 週	尊重你我他	國 E-A2 生 E-C1 健 E-C2	一、尊重自己與別人的隱私權。 二、認識好與不好的碰觸。	一、教學準備：請學童先行尋找報章雜誌上的犯罪事件，並找出嫌疑犯的照片，事先討論壞人的長相「有無特殊」之處。 二、主要活動： 活動一、連連看 (一)連一連：分清楚什麼是好的碰觸，什麼是不好的碰觸，並連一連。	3	注意聆聽 踴躍發表 完成學習單	教學資源：每位小朋友帶一份報紙(社會版)到學校，從報紙中找出有犯行的人	

課程名稱：3.各類議題~性別平等教育及性侵害防治課程(3)：項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
			三、分辨好與不好的秘密。	<p>(二) 說一說：除了學習單上的內容之外，還有哪些是好的碰觸，哪些是不好的碰觸呢？</p> <p>活動二、秘密大風吹</p> <p>(一) 連一連：分清楚什麼是好的秘密，什麼是不好的秘密，並連一連。</p> <p>(二) 說一說：除了學習單上的內容之外，還有哪些是好的秘密，哪些是不好的秘密呢？</p> <p>活動三、誰可能是壞人 圈一圈：學習單上的人，誰可能是壞人呢？請圈出來。</p> <p>統整：每一個人都可能是壞人，也都可能是好人，因此不可以從外貌去判斷好壞。</p> <p>(三) 討論：怎樣的人可能是壞人？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拿錢或財物誘惑我們做壞事的人。 2. 用武力逼迫我們做不願做的事的人。 3. 用暴力或恐嚇的語言威脅我們做壞事的人。 4. 用甜言蜜語騙我們做壞事的人。 <p>三、綜合活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分享與肯定：小朋友分辨好的和不好的碰觸與秘密，並學習拒絕不合理不正當的行為，以保護自己的身體，做自己的主人。 2. 概念統整：身體自主權和隱私權是每個人與生俱來的權利，因此不容許他人給予侵犯。尤其小朋友常畏於大人的威逼利誘而誤以為自己是大人的附屬品，以至於被侵犯了都不自知，因此需在概念上加以澄清。 			的照片，看看「壞人」的模樣。	

課程名稱：3.各類議題~環境教育課程(3節):: 項目：主題 專題 議題

教學期程	單元名稱	核心素養	學習目標	教學重點	節數	評量方式	教學資源	備註
第 1、2、3 週	資源再利用	國 E-A2 生 E-C1 健 E-C2	<p>一、能夠發揮公德心，保持環境的整潔。</p> <p>二、能明白垃圾的適當處理方法。</p> <p>三、能了解資源回收的內容。</p> <p>四、能養成節約能源的好習慣。</p> <p>五、確實做到資源回收的工作。</p>	<p>一、我是清潔員：請全班到教室內、外、樓梯間、花園等地方把垃圾檢回教室。(20分)</p> <p>二、比較檢之前和之後環境的差異。(20分)</p> <p>三、全班討論：(20分)</p> <ol style="list-style-type: none"> 這些垃圾從哪裡來？ 圾不處理，任意丟棄會有什麼問題？ 垃圾要如何處理，環境才會舒適？(可燃、不可燃、巨大和資源) 對於可以再利用的垃圾，應該如何處理才恰當？ <p>4 將檢回的垃圾，按照全班討論的方式做分類。(20分)</p> <p>5 填寫學習單 1。 ~第一、二節完~</p> <p>1 蒐集可再回收的各項物品，展示於教室內。(10分)</p> <p>2 請各組將以上物品做分類。</p> <p>3 參觀學校的資源回收室，並說明分類項目及內容。(25分)</p> <p>4 比較各組和教室分類的不同。</p> <p>5 教師結語：做好資源回收的工作，可以使垃圾減量，節省資源的利用。(5分)</p> <p>6 填寫學習單 2。 ~第三節完~</p>	3	口頭回答 實際操作	鐵、鋁罐 玻璃、紙類、 鋁箔包、保特瓶	