

參、彈性學習課程計畫

【五年級】年級彈性學習課程計畫

上學期(21)週共(105)節、下學期(20)週共(100)節，合計(205)節。

上學期				
類別 週次 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	校定課程(1) 性別平等教育(1) 閱讀寫作(1)	音樂性社團(2)		
第二週	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 閱讀寫作(1)	音樂性社團(2)		
第三週	校定課程(1)	音樂性社團(2)		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	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)	音樂性社團(2)		9/21 防災演練(1)
第五週	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1) 閱讀寫作(1)	音樂性社團(2)		
第六週	校定課程(1)	音樂性社團(2)		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	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)	音樂性社團(2)		戶外教育(1)
第八週	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)	音樂性社團(2)		戶外教育(1)

第九週	校定課程(1)	音樂性社團 (2)		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	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)	音樂性社團 (2)		村校聯運校慶運動會 (1)
第十一週	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)	音樂性社團 (2)		村校聯運校慶運動會 (1)
第十二週	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)	音樂性社團 (2)		村校聯運校慶運動會 (1)
第十三週	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)	音樂性社團 (2)		村校聯運校慶運動會 (1)
第十四週	校定課程(1) 教育部數位深耕計畫(1)	音樂性社團 (2)		村校聯運校慶運動會 (1)
第十五週	校定課程(1) 家庭教育(結合「家庭暴力防治」)(1)	音樂性社團 (2)		村校聯運校慶運動會 (1)
第十六週	校定課程(1) 家庭教育(結合「家庭暴力防治」)(1)	音樂性社團 (2)		村校聯運校慶運動會 (1)
第十七週	校定課程(1) 家庭教育(結合「家庭暴力防治」)(1)	音樂性社團 (2)		戶外教育結合「環境教育(1)」

第十八週	校定課程(1) 性別平等教育(1)	音樂性社團 (2)		戶外教育結合「環境教育(1)」
第十九週	校定課程(1) 閱讀寫作 (1)	音樂性社團 (2)		戶外教育結合「環境教育(1)」
第二十週	校定課程(1) 性別平等教育(1) 閱讀寫作 (1)	音樂性社團 (2)		
第二十一週	校定課程(1) 閱讀寫作 (1)	音樂性社團 (2)		品德教育(1)
總計	43	42	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		校定課程(1) 環境教育(1) 閱讀寫作 (1)	音樂性社團 (2)		
第二週		校定課程(1) 環境教育(1) 閱讀寫作 (1)	音樂性社團 (2)		
第三週		校定課程(1) 環境教育(1)	音樂性社團 (2)		全校性宣導(1)-家庭教育及家庭暴力防治
第四週		校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1) 閱讀寫作 (1)	音樂性社團 (2)		

第五週	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 投籃機課程(1)	音樂性社團 (2)		
第六週	校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1)	音樂性社團 (2)		全校性宣導(1)-家庭教育及家庭暴力防治
第七週	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 投籃機課程(1)	音樂性社團 (2)		
第八週	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 投籃機課程(1)	音樂性社團 (2)		
第九週	校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1)	音樂性社團 (2)		全校性宣導(1)-家庭教育及家庭暴力防治
第十週	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 投籃機課程(1)	音樂性社團 (2)		
第十一週	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 投籃機課程(1)	音樂性社團 (2)		
第十二週	校定課程(1) 性別平等教育(結合「性侵害犯罪防治」)(1)	音樂性社團 (2)		全校性宣導(1)-性別平等教育
第十三週	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 投籃機課程(1)	音樂性社團 (2)		
第十四週	校定課程(1) 教育部中小學校人工智慧教育計畫(1)	音樂性社團 (2)		

	閱讀寫作(1)			
第十五週	校定課程(1) 性別平等教育(結合「性侵害犯罪防治」)(1)	音樂性社團(2)		全校性宣導(1)-性別平等教育
第十六週	校定課程(1) 行政院科技部-CT-STEAM 投籃機課程(1) 閱讀寫作(1)	音樂性社團(2)		
第十七週	校定課程(1) 行政院科技部-CT-STEAM 投籃機課程(1) 閱讀寫作(1)	音樂性社團(2)		
第十八週	校定課程(1) 性別平等教育(結合「性侵害犯罪防治」)(1)	音樂性社團(2)		全校性宣導(1)-性別平等教育
第十九週	校定課程(1) 行政院科技部-CT-STEAM 投籃機課程(1) 閱讀寫作(1)	音樂性社團(2)		
第二十週	校定課程(1) 行政院科技部-CT-STEAM 投籃機課程(1)	音樂性社團(2)		品德教育(1)
總計	53	40	0	7

1、統整性主題/專題/議題探究課程

統整性主題

(一)課程架構：

上學期			
課程名稱	內容	節數	項目
校定課程			
一、LINKIT 7697 初次使用 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎電學觀念 2. 認識 LinkIt 7697 與擴充板安裝開發環境 3. BlocklyDuino 基礎操作 4. 小成果：點亮光明燈 	21	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題
二、數位輸出 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尋找靈感 2. 連接 LED 模組 3. 改變閃爍頻率 4. 更換其他數位輸出元件 5. 總結/回饋 6. 特色化挑戰 - 紅綠燈 		
三、類比輸出 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 改變 LED 亮度 2. 找尋靈感 3. 改變 LED 模組亮度 4. 更換其他類比輸出模組 5. 總結/回饋 6. 特色化挑戰：呼吸燈 		
四、數位輸入 (3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按鈕模組開與關 2. 找尋靈感 		

<p>五、類比輸入 (3)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. 連接按鈕模組 4. 顯示按鈕狀態 5. 更換其他數位輸入模組 6. 總結/回饋 7. 特色化挑戰－多按鈕控制外接 LED 		
<p>六、特殊模組 (3)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 偵測環境亮度 2. 找尋靈感 3. 連接光線感應模組 4. 天黑自動開燈 5. 更換其他類比輸入模組 6. 總結/回饋 7. 特色化挑戰－光感應 LED 模組 		
<p>七、雲端應用 (3)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用函式庫積木 2. 認識使用專用積木的模組 3. 輸出模組：蜂鳴器模組 4. 輸入模組：溫溼度模組 (DHT11) 5. 顯示模組：液晶顯示模組 (LCD 1602) 6. 總結/回饋 		

下學期			
課程名稱	內容	節數	項目
校定課程 一、認識【Audacity】	1. 認識【Audacity】軟體介面	20	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題

<p>(10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. 熟悉基本的操作技巧 3. 學習簡單製作及技巧 4. 剪輯音樂 5. 混音製作 6. 總結/回饋 		
<p>二、認識【Canva】</p> <p>(10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製作版面 2. 放置音檔 3. 放置照片與影片 4. 總結/回饋 		

上學期

課程名稱： 校定課程(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、LINK IT 7697 初次使用	P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21	讓學習者透過程式與實體生活互動，體驗程式設計、培養運算思維。 使用聯發科 LinkIt 7697，一起進入物聯網應用的世界	電學基礎觀念入門 電腦端的使用環境建置 使用 LinkIt 7697 點亮光明燈	3	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	可上網的 Windows 電腦、LinkIt 7697、擴充版與感測器模組	藝術-設計與生活環境相關的藝術。綜合-分享自己創意專案與嘗試解決生活上遇到問題。科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。
4 週- 6 週，共 3 節	二、數位輸出： 讓 LED 模組閃爍	P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21	使用 LinkIt 7697 控制數位輸出模組(Digital Output)，挑戰製作紅綠燈	認識數位輸出 點亮 LED 模組 使用 LED 模組製作紅綠燈	3	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	可上網的 Windows 電腦、LinkIt 7697、擴充版與感測器模組	藝術-設計與生活環境相關的藝術。綜合-分享自己創意專案與嘗試解決生活上遇到問題。科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。

<p>7 週- 9 週，共 3 節</p>	<p>三、類比輸出： 改變 LED 亮度</p>	<p>P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21</p>	<p>使用 LinkIt 7697 控制類比輸出模組(Analog Output)，挑戰製作呼吸燈</p>	<p>認識類比輸出 讓 LED 發出不同亮度的光 使用 LED 模組製作呼吸燈</p>	<p>3</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>可上網的 Windows 電腦、LinkIt 7697、擴充版與感測器模組</p>	<p>藝術-設計與生活環境相關的藝術。 綜合-分享自己創意專案與嘗試解決生活上遇到問題。 科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。</p>
<p>10 週- 12 週，共 3 節</p>	<p>四、數位輸入： 按鈕模組開與關</p>	<p>P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21</p>	<p>使用 LinkIt 7697 控制數位輸入模組(Digital Input)，挑戰多按鈕控制 LED</p>	<p>認識數位輸入 按鈕模組開與關 連接三個按鈕控制 LED 的亮度</p>	<p>3</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>可上網的 Windows 電腦、LinkIt 7697、擴充版與感測器模組</p>	<p>藝術-設計與生活環境相關的藝術。 綜合-分享自己創意專案與嘗試解決生活上遇到問題。 科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。</p>
<p>13 週- 15 週，共 3 節</p>	<p>五、類比輸入： 偵測環境亮度</p>	<p>P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21</p>	<p>使用 LinkIt 7697 控制類比輸入模組(Analog Input)，挑戰製作光感應 LED 燈</p>	<p>認識類比輸入 偵測環境亮度 根據環境亮度改變 LED 的亮度</p>	<p>3</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>可上網的 Windows 電腦、LinkIt 7697、擴充版與感測器模組</p>	<p>藝術-設計與生活環境相關的藝術。 綜合-分享自己創意專案與嘗試解決生活上遇到問題。 科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。</p>

<p>16 週- 18 週，共 3 節</p>	<p>六、特殊模 組： 使用函式庫 積木</p>	<p>P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21</p>	<p>使用 LinkIt 7697 控制特殊的 模組，透過專用函式積木製作 專案</p>	<p>DHT11 溫濕度模組 無源蜂鳴器模組 LCD1602 液晶顯示模組</p>	<p>3</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>可上網 的 Windows 電腦、 LinkIt 7697、 擴充版 與感測 器模組</p>	<p>藝術-設計與 生活環境相 關的藝術。 綜合-分享自 己創意專案 與嘗試解決 生活上遇到 問題。 科技-能使用 資訊科技解 決生活中遇 到的問題。</p>
<p>19 週- 21 週，共 3 節</p>	<p>七、雲端應 用： 與 MCS 通訊 互動</p>	<p>P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21</p>	<p>透 過 MediaTek Cloud Service，帶著 LinkIt 7697 連上雲端，製作物聯網初探小 專案檔案</p>	<p>註冊 MCS 讓 LinkIt 7697 連上雲端 在 MCS 顯示環境溫濕度 透過 MCS 控制蜂鳴器開關</p>	<p>3</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>可上網 的 Windows 電腦、 LinkIt 7697、 擴充版 與感測 器模組</p>	<p>藝術-設計與 生活環境相 關的藝術。 綜合-分享自 己創意專案 與嘗試解決 生活上遇到 問題。 科技-能使用 資訊科技解 決生活中遇 到的問題。</p>

下學期

課程名稱： 校定課程 (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
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- 5 週，共 5 節	認識【Audacity】	P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21	認識 Audacity 剪輯功能	1. 建置聲音環境 2. 波型-音軌高度 3. 匯入音檔 4. 多重檢視 5. 多軌剪輯 6. 連鎖指令	5	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	可上網的 Windows 電腦	藝術-設計與生活環境相關的藝術。 科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。
6 週- 10 週，共 5 節	認識【Audacity】	P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21	Audacity 聲音潤色	1. 降噪 2. 調整聲音的 EQ 3. 使用壓縮器 4. 標準化 5. 混響 6. 再次降噪	5	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	可上網的 Windows 電腦	藝術-設計與生活環境相關的藝術。 科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。
11 週- 13 週，共 3 節	認識【Canva】	P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21	使用 Canva 製做平面設計	7. 去除背景 8. 使用框架 9. 鎖住元素 10. 多圖層選擇 11. 文字陰影 12. 加入漸變	3	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	可上網的 Windows 電腦 平板	藝術-設計與生活環境相關的藝術。 科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。
14 週- 16 週，共 3 節	認識【Canva】	P-III-2 2d-II-2 資 t-III-21	使用 Canva 製做平面設計	7. 使用貼圖 8. 使用文件夾 9. 全部變更變色 10. 彎曲文字 11. 對其元素	3	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	可上網的 Windows 電腦 平板	藝術-設計與生活環境相關的藝術。 科技-能使用資訊科技解決生活中遇到的問題。

<p>17 週- 18 週，共 2 節</p>	<p>認識 【Canva】</p>	<p>P-III-2 2d-II-2 資 t-III- 21</p>	<p>使用 Canva 製做影片</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複製樣式 2. 製作 IG 限動 3. 保存常用顏色 4. 移動元素 5. 複製元素 	<p>2</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>可上網 的 Windows 電腦 平板</p>	<p>藝術-設計與 生活環境相 關的藝術。 科技-能使用 資訊科技解 決生活中遇 到的問題。</p>
<p>19 週- 21 週，共 3 節</p>	<p>認識 【Canva】</p>		<p>使用 Canva 製做影片</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 縮放畫面 2. 群組元素 3. 裁切元素 4. 加入連結 	<p>3</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>可上網 的 Windows 電腦 平板</p>	<p>藝術-設計與 生活環境相 關的藝術。 科技-能使用 資訊科技解 決生活中遇 到的問題。</p>

上學期課程名稱：閱讀寫作(6) -----

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. 2. 5 週	個人閱讀計畫擬定	國-E-A1 國-E-A2 國-E-C1 國-E-C2	1、能以組織圖整理閱讀文本的內容 2、能了解故事性與科學性文本的閱讀方法 3、主動規劃自己的閱讀計劃並實踐	1、學生開始訂定自己的閱讀計畫，在筆記本上製作閱讀記錄。 2、認識雜誌、奇幻文學故事、科學性文章 3. 擬定閱讀計畫	4	1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量	書本	
19. 20. 21 週	家人的形象	國-E-A1 國-E-A2	1、能了解故事內容，而發表自己的看法。 2、能了解文章中的修辭結構，並且仿做。 3、能分組閱讀並且討論文章內容對全班同學做報告。 3、能針對其他組別的報告做摘要與評分。	1、引導學生以邊讀邊預測情節的方式練習閱讀策略。 2、小組合作以組織圖呈現奇幻文學故事特色。	2	1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量	書本	

下學期課程名稱：閱讀寫作(7) -----

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. 2. 4. 週	人生不設限	國-E-A1 國-E-A2 綜-E-C2	1、學習運用情意陶冶培育正確的生命價值觀。 2、學習運用積極的方法去面對問題與挫折。 3、學習感恩與助人的能力	1、學生在筆記本上製作閱讀記錄 2、文本內容討論 3、完成學習單	3	1. 評量方式： 實作評量、口頭問答評量	書本 學習單	

14.16.17.19 週		國-E-A1 國-E-A2 綜-E-C2	<p>1.能培養閱讀的興趣、態度和習慣，並流暢朗讀文章表達的情感。</p> <p>2.能培養良好的聆聽態度，並學會使用禮貌語言，適當應對。</p> <p>3.經由指導，學習正確的閱讀方法，並運用閱讀策略理解各式閱讀素材，轉化成自身的知識、觀念、技能。</p> <p>4.藉由閱讀理解文明社會基本價值、提升人文關懷、批判思考的能力。</p>	<p>瑞穗的靜夜 閱讀</p> <p>1.教師帶領全班進行閱讀。</p> <p>2.將學生分組，分別閱讀。</p> <p>想一想，說一說</p> <p>1.你最喜歡書中的哪一篇散文？</p> <p>2.喜歡這篇散文的原因是什麼？</p> <p>統整</p> <p>1.教師總結書籍大意，並讓同學發表不同意見。</p> <p>2.引導學生認識作者李潼的生平故事。</p>	4	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	書本 學習 單	
------------------	--	----------------------------	---	---	---	---	---------------	--

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： 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、.....
12 週- 21 週，共 10 節	模組三【蠅領風騷創棗幸福】	視 P-III-2 語 Bc-III-1 綜 Ba-II-2 資 P-III-1	以聯合國永續發展核心目標 SDG8：「促進包容且永續的經濟成長，提升勞動生產力，確保全民享有優質就業機會。」為主軸連結統整跨域學習，透過主題課程設計，提升學生對於生產力的認識與再認識，發揮創價精神。	1. 學生能構思文創佳句，如何透過語言與在地產業的結合，創造出品牌差異化。 配合「小廚師阿諾」第十一課，進行教學： (1)介紹文體及修辭應用 (2)請學生上網查詢蒼蠅的特性，及生長環境 2. 學生能發現藝術作品(Q版棗子及Q版蒼蠅)中的構成要素與形式原理，並表達自己的想法並且運用向量繪圖軟體及雷射雕刻機設計文創商品，提升產業創新能力。 (1)介紹小書製作 (2)請學生製作小書簡報 3. 學生透過觀察、媒體報導、資料蒐集等方式，發現並關懷在地產業(棗農)。 1. 製作觀測小屋。 4. 學生使用平板 APP 軟體紀錄並製作棗子生長歷程 1. 學生參觀觀早原設計棗子生長紀錄	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 溫度 感測器 影像 感測器	

下學期

教育部中小學校人工智慧教育計畫

課程名稱：		新南 AI ! 「檸」來「棗」樂趣 ! (9)				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-20 週，共 9 節	新南 AI ! 「檸」來「棗」樂趣 !	自 tc-III-1	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。	第 1 節課：以檸檬和蜜棗作為教師指導學生了解決策樹模式的具體實例，讓學生由完整的五感體驗(視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺)出發更容易了解決策樹模式。從監督式學習方法中，利用決策樹分類或訓練資料中學習或建立一個模式，並依循此建立的模式來推測實物。 第 2、3 節課：本校利用 BlocklyDuino 搭配 Huskylens AI 人工智慧辨識鏡頭，讓學生動手實作積木程式物體辨識...等相關 AI 人工智慧積木，並設計出水果辨識小車。	9	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 Huskylens 智慧鏡頭	

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：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、.....

<p>5、7、8、 10、11、 13、16、 17、19、 20 週，共 10 節</p>	<p>投籃機</p>	<p>資 t-II-2</p>	<p>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</p>	<p>單元一 01. 影片成果範例 02. 需要器材 03. 微動開關介紹 04. NO&NC 剖面圖解說 05. NO&NC 生活中例子 06. microbit 組裝 07. 微動開關接線 08. NO&NC 程式 09. NO 數據 10. NC 數據</p> <p>單元二 01. 觸碰並發出聲音程式 02. 累積加分程式 03. 得分聲音程式 04. 按 A 歸零程式 05. 歸零聲音程式</p> <p>單元三 01. TM1637 顯示器介紹 02. TM1637 接線 03. TM1637 模組下載 04. 得分顯示程式 05. 倒數 30 秒計時程式 06. 0 秒顯示分數程式 07. 倒數 10 秒計時程式 08. 倒數 10 秒聲音程式</p> <p>單元四 01. 10 秒內進球得 2 分程式 02. 籃球框架製作 03. 光架製作所需器材 04. 感測器組裝 05. 發揮創造力， 打造屬於自己的投籃機</p>	<p>10</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>平板 電腦 美勞 材料</p>	
--	------------	-----------------	--	---	--	--------------------------------	--

(1) 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」) 理財小高手	1. 知道家庭暴力發生時的求援或因應方式。 2. 學習面對家庭問題，並尋求資源解決。 3. 認識家庭暴力對家庭內兒童、少年／女的傷害與影響。 4. 了解父母間的暴力事件不是自己的錯。	3	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題
性別平等教育 睡美人的春天	1. 協助學生了解有關性侵害的誤解與事實，並鼓勵說出內心疑惑。 2. 教導學生保護並尊重自己的身體，同時也學習尊重別人的身體。 3. 增進學生自我保護的能力，及危機處理方法。 4. 能瞭解性騷擾與性侵害的各種不同類型。 5. 能藉由討論過程，理解性侵害防治的內涵及實踐方式。	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 性不性由你	1. 能了解青春期的知識 2. 能破除童話中的刻板化性別角色 3. 能夠了解自己是身體的主人，他人不可隨意碰觸。 4. 能夠知道保護自己免於遭受性侵害的行為。 5. 能欣賞及接納他人的分享與建議。 6. 能察覺兩性職業刻板印象，兩性職業平等。 7. 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 氣候變遷	1. 認識資源回收的種類。 2. 啟發資源回收再生利用的巧思。 3. 提升愛物惜物的情操。	3	<input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input checked="" type="checkbox"/> 議題

(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	理財小高手	國-E-A1 社-E-A2 國-E-A3 社-E-B1 國-E-C2 社-E-C2	1、能認識理財的相關知識。 2、能了解零用錢運用前要注意的事項。 3、能擬定零用錢運用的計畫。 4、能了解如何正確地使用零用錢。 5、能建立良好的理財觀念及能力。 6、能培養基本的理財技巧。	準備活動： 影片《3-03 《心靈環保兒童生活教育動畫 3》 03 理財小老師》 影片《理財第 11 課：金錢規劃 - 記帳》 一、引起動機 (一)教師引導，生活中我們常常需要運用金錢，如何學習良好的金錢使用觀念及理財非常重用。 (二)教師帶領學生觀賞影片《3-03 《心靈環保兒童生活教育動畫 3》 03 理財小老師》。 (三)教師引導提問： 1. 看完影片後，你覺的我們能夠如何有效的運用零用錢呢？請說明。 2. 說說看儲蓄有何重要性？儲蓄對我們的金錢運用有什麼幫助呢？ 3. 教師說明：理財在我們每個人的生活中都是非常重要的課題，學會如何理財，才能歸化我們更好的未來生活。	3	參與態度 口語表達 學習單實作	1. 影片 2. 內政部家庭暴力防治網	統整語文、社會。

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
			<p>七、能與同儕合作共同完成理財規劃。</p>	<p>二、發展活動</p> <p>(一)教師引導：從影片《理財第 11 課：金錢規劃 - 記帳》學習如何當撰寫廣告文案</p> <p>(二)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。</p> <p>1. 問題一：想想看，你平常的消費有哪些？</p> <p>2. 問題二：我們如果要為自己的消費記帳，可以大致分為哪些類別？</p> <p>3. 問題三：檢視自己記帳的內容，花費最多的是什麼？有沒有什麼可以改進的地方。</p> <p>(三)教師說明：檢視記帳後，我們可以對於自己和同學的記帳內容作反省，條列出哪些是需要哪些是想要。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一)教師統整：本課從理財中的記帳出發，記帳雖然麻煩，但可以讓我們瞭解有多少錢可使用、錢花在哪裡、每個月大致花費，除了檢視</p>				

課程名稱：3.各類議題~家庭教育(結合「家庭暴力防治」)(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
				<p>自己有沒有不當消費之外，也可以作更好的資金規劃運用。</p> <p>(二)下節課程預告：以理財中的消費為主題，討論「需要」或「想要」的內涵。</p>				

課程名稱：3.各類議題~性別平等教育 (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
第1、2、18週	睡美人的春天	國-E-C1 社-E-A2 綜-E-A2	<p>一、能覺察刻板化的人格特質及性別角色。</p> <p>二、能破除讀物中性別刻板化印象，解構性別歧視的迷思。</p> <p>三、能和小組伙伴共同完成表演活動。</p> <p>四能欣賞及接納他人的分享與建議。</p>	<p>一、引起動機</p> <p>教師簡單介紹電影《史瑞克》，引導學生聯想古典童話；並介紹史瑞克與費歐那公主，導引出主題「對王子與公主的傳統印象和現代觀念」。(見附件一)</p> <p>二、古典童話的性別刻板印象</p> <p>(1) 教師簡單介紹古典童話： (見附件二)</p> <p>1. 白雪公主：白雪公主沉沉大睡，只有真愛的初吻才可將她喚醒。</p>	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。

課程名稱：3.各類議題~性別平等教育 (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
				<p>2. 仙履奇緣（灰姑娘）：神奇的魔法只能持續到午夜十二點，和王子一見鍾情的灰姑娘只好飛奔而去，僅留下一支玻璃鞋讓王子朝思暮想</p> <p>3. 睡美人：王子為愛劈荊斬棘，克服萬難打敗黑巫婆，才用真愛破除了魔咒。</p> <p>(2) 請兒童自由發表當中的王子與公主有什麼特質。例如：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 公主都是柔弱無助的女性，等待王子來解救她們。2. 王子總是有勇氣、有智慧，英勇地解救公主。3. 唯有嫁給王子，才能過著幸福快樂的日子。				

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	性不性 由你	國-E-C1 社-E-A2 綜-E-A2	<p>一、協助學生了解有關性侵害的誤解與事實，並鼓勵說出內心的疑惑。</p> <p>二、教導學生保護並尊重自己的身體，同時也學習尊重別人的身體。</p> <p>三、增進學生自我保護的能力，及危機處理方法。</p>	<p>【活動一】做自己身體的好主人</p> <p>(一)影片欣賞：播放「我是好主人」(兒童性侵害防治宣導影片)</p> <p>(二)自由聯想：教師請同學想想自己喜歡做的事情有哪些？</p> <p>(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？</p> <p>(四)重點歸納：身體自主權是自己的，要做自己身體的好主人。</p> <p>【活動二】拒絕性騷擾</p> <p>(一) 引導發表：延續第一節，教師詢問，身體的哪些部位是不可以讓別人隨便碰觸的？</p> <p>(二) 討論演練：教師取出布偶，將嘴巴用膠布貼住，說明這個小朋友遇到性騷擾，害怕得不敢向大人說，也不知道該怎麼說。</p> <p>(三) 辨認加害者：教師在黑板上展示幾張人物圖片，有看起來兇神惡煞也有和藹可親者，詢問誰有可能侵犯自己，</p> <p>(四) 重點歸納：了解不當的身體接觸，並明白加害者不見得都是陌生人。</p> <p>【活動三】你該怎麼做？</p> <p>(一)角色扮演：教師說明情境，並徵求兒童上臺扮演。</p> <p>(二)做法釐清：教師針對兒童的回答，補充說明當遇上了故事中的情境，可以採取以下的三種方式應變，包括大叫、快跑，或是找人幫忙(向經過的大人求助)。</p> <p>(三)教師講解：教師說明兒童的決定對自己的安全有很大的影響</p>	3	<p>注意聆聽</p> <p>踴躍發表</p> <p>完成學習單</p>	<p>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的照片，看看「壞人」的模樣。</p>	

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
				<p>(四)新聞事件：告知兒童一些相關的新聞事件，如：被綁架的小朋友，可能是因為沒有戒心，熱於幫助別人，反而為自己帶來傷害。</p> <p>(五)重點歸納：能夠判斷什麼是安全的狀況，若遇到性騷擾或不安全狀況時，懂得可以採取的做法。</p>				

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	氣候變遷	國-E-A2 社-E-B2	<p>1. 認識資源回收的種類。</p> <p>2. 啟發資源回收再生利用的巧思。</p> <p>3. 提升愛物惜物的情操。</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>準備活動： 影片《適應氣候變遷》 影片《±2°C 正負二度C》</p> <p>一、引起動機 (一)教師引導，說明環保教育的意義，以及氣候變遷的意義及對環境所造成的影響。 (二)教師帶領學生觀賞影片《適應氣候變遷》。 (三)教師引導提問： 1. 看完影片後，對於氣候變遷有哪些基本的認識？造成氣候變遷的原因有哪些？ 2. 在影片中，氣候變遷所造成各個層面的影響包括那些？ 3. 教師說明：在氣候變遷的影響下，我們生存的地球與環境這經歷劇烈的變動，他不僅影響了天氣，連帶造成糧食作物的減產及人們被迫離開家園，已經成為全球性的問題。</p>	3	口頭回答 實際操作	鐵、鋁罐 玻璃、紙類、鋁箔包、保特瓶	

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
			<p>五、確實做到資源回收的工作。</p>	<p>二、發展活動</p> <p>(一)教師引導：氣候變遷帶來的影響很多，請仔細觀看影片，看看有哪些影響。</p> <p>(二)欣賞影片《±2°C 正負二度C》</p> <p>(三)教師協助小朋友進行分組討論教學活動。</p> <p>1. 問題一：剛剛影片中出現了哪些氣候的變化？</p> <p>2. 問題二：這些氣候變化對我們的生活環境帶來哪些影響？</p> <p>3. 問題三：你認為氣候變遷所帶來的影響全都是負面的嗎？ 是否有正面的影響？為什麼？</p> <p>4. 問題四：氣候變遷中，人類的角色是什麼？我們又應該扮演什麼樣的角色？</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一)教師統整：在瞭解了氣候變遷的意義後，讓學生能夠知道地球環境資源的珍貴，我們的地球只有一個，它並非祖先留下來的資產，而是我們向下一代借來的珍寶。</p>				