

(二) 科技中心科技領域/科技議題師資培訓課程

國中生活科技預計辦理29場、國中資訊科技28場(含新興科技議題)、國小科技教育議題19場、國小資訊科技議題16場、性別與科技議題6場、數位遠距離教學6場、科技資訊與媒體素養4場。

類別	課程名稱	對應學習階段或年級	領域科目/議題	辦理場次	小計
教師增能培訓	不插電程式桌遊	國小3、4 年級	國小資訊科技議題	2	35
	用mBuild 造物盒玩科技	國小3、4 年級	國小資訊科技議題	2	
	Scratch動畫製作	國小3、4 年級	國小資訊科技議題	2	
	【遠距教學系列】吸管機器人系列	國小5、6 年級	國小科技教育議題	3	
	雷切與雷雕	國小5、6 年級	國小科技教育議題	2	
	Scratch遊戲製作	國小5、6 年級	國小資訊科技議題	2	
	【優良教案系列1】流線燈設計與製作	國中8年級	國中生活科技	1	
	【優良教案系列2】光環板遊戲製作	國中7年級	國中資訊科技	1	
	【優良教案系列3】搖擺飛龍	國中8年級	國中生活科技	1	
	【優良教案系列4】常數、變數、剪刀石頭布—以Micro:Bit為例	國中7年級	國中資訊科技	1	
	結構與機構主題-機構玩具設計與製作	國中7年級	國中生活科技	1	
	結構與機構主題-耐震結構設計與製作	國中7年級	國中生活科技	1	
	能源與動力主題-水力發電機設計與製作	國中8年級	國中生活科技	1	
	能源與動力主題-風力發電機設計與製作	國中8年級	國中生活科技	1	
	電與控制主題-LED蜂鳴器發報機	國中9年級	國中生活科技	1	
	電與控制主題-線控車設計與製作	國中9年級	國中生活科技	1	
	我在網路上安全嗎?	國中7年級	國中資訊科技	1	
	跟著想像去旅行—VR、AR體驗	國中7年級	國中資訊科技	1	
	無人機障礙賽	國中7年級	國中資訊科技	1	
	網路與真實人生	國中8年級	國中資訊科技	1	
	走出迷宮：迷宮自走車	國中8年級	國中資訊科技	1	
	Scratch點歌機	國中8年級	國中資訊科技	1	
	生活中的感測器應用：程控機器人	國中8年級	國中資訊科技	1	
	屬於我的號碼牌	國中9年級	國中資訊科技	1	
	動手檢測電腦	國中9年級	國中資訊科技	1	
	不是你的不能看	國中9年級	國中資訊科技	1	
	物聯網物聯網及AI互動多媒體	國中9年級	國中資訊科技	1	
	全能改造車	國中8年級	國中資訊科技	1	
一般教師研習	【特色課程之女子力創客自造系列1】金工鍛敲	國中7年級	國中生活科技	2	8
	【特色課程之女子力創客自造系列2】皮革工藝	國中7年級	國中生活科技	2	
	【特色課程之女子力創客自造系列3】原民風文創小物	國中9年級	國中生活科技	2	
	【特色課程】木鋼筆製作	國中8年級	國中生活科技	1	
	【特色課程】木器皿製作	國中8年級	國中生活科技	1	
學生活動	不插電程式桌遊	國小3、4 年級	國小資訊科技議題	2	49
	用mBuild 造物盒玩科技	國小3、4 年級	國小資訊科技議題	2	
	Scratch動畫製作	國小3、4 年級	國小資訊科技議題	2	
	【遠距教學系列】吸管機器人系列	國小5、6 年級	國小科技教育議題	3	
	雷切與雷雕	國小5、6 年級	國小科技教育議題	2	
	Scratch遊戲製作	國小5、6 年級	國小資訊科技議題	2	
	紙雕燈實作應用IQ Light	國小5、6 年級	國小科技教育議題	3	
	金工鍛敲飾品	國小5、6 年級	國小科技教育議題	3	
	攻城掠地投石器	國小5、6 年級	國小科技教育議題	3	
	【優良教案系列1】流線燈設計與製作	國中8年級	國中生活科技	1	
	【優良教案系列2】光環板遊戲製作	國中7年級	國中資訊科技	1	
	【優良教案系列3】搖擺飛龍	國中8年級	國中生活科技	1	
	【優良教案系列4】常數、變數、剪刀石頭布—以Micro:Bit為例	國中7年級	國中資訊科技	1	
	結構與機構主題-機構玩具設計與製作	國中7年級	國中生活科技	1	
	結構與機構主題-耐震結構設計與製作	國中7年級	國中生活科技	1	

	能源與動力主題-水力發電機設計與製作	國中8年級	國中生活科技	1
	能源與動力主題-風力發電機設計與製作	國中8年級	國中生活科技	1
	電與控制主題-LED蜂鳴器發報機	國中9年級	國中生活科技	1
	電與控制主題-線控車設計與製作	國中9年級	國中生活科技	1
	我在網路上安全嗎?	國中7年級	國中資訊科技	1
	跟著想像去旅行－VR、AR體驗	國中7年級	國中資訊科技	1
	無人機障礙賽	國中7年級	國中資訊科技	1
	網路與真實人生	國中8年級	國中資訊科技	1
	走出迷宮：迷宮自走車	國中8年級	國中資訊科技	1
	Scratch點歌機	國中8年級	國中資訊科技	1
	生活中的感測器應用：程控機器人	國中8年級	國中資訊科技	1
	屬於我的號碼牌	國中9年級	國中資訊科技	1
	動手檢測電腦	國中9年級	國中資訊科技	1
	不是你的不能看	國中9年級	國中資訊科技	1
	物聯網物聯網及AI互動多媒體	國中9年級	國中資訊科技	1
	全能改造車	國中8年級	國中資訊科技	1
	【特色課程】鍛敲金屬飾品	國中7年級	國中生活科技	1
	【特色課程】手縫皮革筆記本	國中7年級	國中生活科技	1
	【特色課程】原民風文創小物	國中9年級	國中生活科技	1
	【特色課程】木鋼筆製作	國中8年級	國中生活科技	1
	【特色課程】木器皿製作	國中8年級	國中生活科技	1
合計				92

課程名稱	類別	學習階段或年級	領域科目/議題	政策重點	預計辦理場次	配合機具/教具	是否提供課程模組示例	實施內容說明 (說明請包含學習內容)
不插電程式桌遊	教師增能培訓	國小3、4 年級	國小資訊科技議題		2	桌遊套組	是	透過地圖與卡牌，進行序列概念的建立與操作。 ●學習表現： 資議t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議p-II-2 認識以資訊科技溝通的方法。 ●學習內容： 資議A-II-1 簡單的問題解決表示方法。
不插電程式桌遊	學生活動	國小3、4 年級	國小資訊科技議題		2	桌遊套組	是	透過地圖與卡牌，進行序列概念的建立與操作。 ●學習表現： 資議t-II-3 認識以運算思維解決問題的過程。 資議p-II-2 認識以資訊科技溝通的方法。 ●學習內容： 資議A-II-1 簡單的問題解決表示方法。
用mBuild造物盒玩科技	教師增能培訓	國小3、4 年級	國小資訊科技議題		2	1. mBuild造物盒 2. 光環板	是	透過mBuild 造物盒與光環板製作光樹、小夜燈、智慧門鈴等多種玩具，並從中學習撰寫程式及電子零件組裝。 ●學習表現： 科議a-II-2 體會動手實作的樂趣 科議c-II-1 依據特定步驟製作物品 資議a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性 資議a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣 ●學習內容： 科議A-II-2 日常科技產品的基本運作概念 資議P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗
用mBuild造物盒玩科技	學生活動	國小3、4 年級	國小資訊科技議題		2	1. mBuild造物盒 2. 光環板	是	透過mBuild 造物盒與光環板製作光樹、小夜燈、智慧門鈴等多種玩具，並從中學習撰寫程式及電子零件組裝。 ●學習表現： 科議a-II-2 體會動手實作的樂趣 科議c-II-1 依據特定步驟製作物品 資議a-II-1 感受資訊科技於日常生活之重要性 資議a-II-4 體會學習資訊科技

							的樂趣 ●學習內容： 科議A-II-2 日常科技產品的基本運作概念 資議P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗
Scratch動畫製作	教師增能培訓	國小3、4 年級	國小資訊科技議題		2	電腦	否 皆為基礎及進階課程，使用Scratch製作有趣動畫。 ●學習表現： 資議a-II-1理解資訊科技於日常生活之重要性。 ●學習內容： 資議A-II-1結構化的問題解決表示方法。
Scratch動畫製作	學生活動	國小3、4 年級	國小資訊科技議題		2	電腦	否 皆為基礎及進階課程，使用Scratch製作有趣動畫。 ●學習表現： 資議a-II-1理解資訊科技於日常生活之重要性。 ●學習內容： 資議A-II-1結構化的問題解決表示方法。
【遠距教學系列】吸管機器人系列	教師增能培訓	國小5、6 年級	國小科技教育議題	含數位遠距教學	3	吸管 機器人教學材料包	是 透過吸管機器人製作，熟悉連桿運作原理，進一步設計製作出運作順暢的仿生獸。 ●學習表現： 科議a-III-1 覺察科技對生活的重要性 科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度 ●學習內容： 科議N-III-1 科技的基本特性 科議P-III-1 基本的造形與設計
【遠距教學系列】吸管機器人系列	學生活動	國小5、6 年級	國小科技教育議題	含數位遠距教學	3	吸管 機器人教學材料包	是 透過吸管機器人製作，熟悉連桿運作原理，進一步設計製作出運作順暢的仿生獸。 ●學習表現： 科議a-III-1 覺察科技對生活的重要性 科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度 ●學習內容： 科議N-III-1 科技的基本特性 科議P-III-1 基本的造形與設計
雷切與雷雕	教師增能培訓	國小5、6 年級	國小科技教育議題		2	1. 電腦 2. 雷切機	否 使用雷切機製作杯墊、相框等作品。 ●學習表現： 科議C-III-1 依據設計構想動手實作 科議S-III-1 製作圖稿以呈現設計構想 ●學習內容： 科議A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法

雷切與雷雕	學生活動	國小5、6 年級	國小科技教育議題		2	1. 電腦 2. 雷切機	否	使用雷切機製作杯墊、相框等作品。 ●學習表現： 科議C-III-1 依據設計構想動手實作 科議S-III-1 製作圖稿以呈現設計構想 ●學習內容： 科議A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法
Scratch遊戲製作	教師增能培訓	國小5、6 年級	國小資訊科技議題		2	電腦	否	皆為基礎及進階課程，使用Scratch製作有趣遊戲。 ●學習表現： 資議a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性 ●學習內容： 資議A-III-1 結構化的問題解決表示方法
Scratch遊戲製作	學生活動	國小5、6 年級	國小資訊科技議題		2	電腦	否	皆為基礎及進階課程，使用Scratch製作有趣遊戲。 ●學習表現： 資議a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性 ●學習內容： 資議A-III-1 結構化的問題解決表示方法
紙雕燈實作 應用IQ Light	學生活動	國小5、6 年級	國小科技教育議題		3	IQ燈材料包	是	結合花蓮縣科技轉導團課程，開放國小端申請入校教學。 ●學習表現： 科議a-III-1 覺察科技對生活的重要性 科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度 ●學習內容： 科議P-III-1 基本的造形與設計 科議A-III-2 科技產品的基本設計及製作方法
金工鍛敲飾 品	學生活動	國小5、6 年級	國小科技教育議題		3	1. 金工鋸 2. 鍛敲槌 3. 鐵鉗 4. 噴燈 5. 隔熱磚	是	使用金工手工鋸完成鍛敲銅手環、戒指等飾品製作，開放國小端申請入校教學。 ◎學習表現： 科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度 科議S-III-2 使用生活中常見的手工具與材料 ◎學習內容： 科議P-III-1 基本的造形與設計 科議P-III-2 工具與材料的使用方法
攻城掠地投 石器	學生活動	國小5、6 年級	國小科技教育議題		3	1. 冰棒棍 2. 橡皮筋 3. 吸管 4. 竹筷	是	認識投石器歷史，並運用手工具完成投石器製作，開放國小端申請入校教學。

						5. 木夾 6. 瓶蓋 7. 老虎鉗 8. 熱熔膠	◎學習表現： 科議a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度 科議s-III-2 使用生活中常見的手工具與材料 ◎學習內容： 科議P-III-1 基本的造形與設計 科議P-III-2 工具與材料的使用方法
【優良教案系列1】流線燈設計與製作	教師增能培訓	國中8年級	國中生活科技		1	1. 雷切機 2. 壓克力片 3. 實木塊 4. 鑽床 5. 鋸台 6. LED燈條 7. 熱熔膠槍 8. 角鑿機 9. 砂帶機	是 使用109學年度優良教案： 1. 透過雷切機進行壓克力切割加工，製作導光片。 2. 使用熱風槍進行壓克力塑型。 3. 進行LED燈線路配置與連結。 ●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生A-IV-3 日常科技產品的保養與維護 生C-IV-1 熟悉工具的使用方法 生C-IV-2 選用科技合作共創
【優良教案系列1】流線燈設計與製作	學生活動	國中8年級	國中生活科技		1	1. 雷切機 2. 壓克力片 3. 實木塊 4. 鑽床 5. 鋸台 6. LED燈條 7. 熱熔膠槍 8. 角鑿機 9. 砂帶機	是 使用109學年度優良教案： 1. 透過雷切機進行壓克力切割加工，製作導光片。 2. 使用熱風槍進行壓克力塑型。 3. 進行LED燈線路配置與連結。 ●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理

							生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生A-IV-3 日常科技產品的保養與維護 生C-IV-1 熟悉工具的使用方法 生C-IV-2 選用科技合作共創
【優良教案系列2】光環板遊戲製作	教師增能培訓	國中7年級	國中資訊科技		1	1. 電腦 2. 光環板	是 使用109學年度優良教案：用光環板製作互動小遊戲。 ●對應學習內容： 資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用 資P-IV-2 結構化程式設計、循序、選擇與重複結構 資A-IV-1 演算法基本概念，問題解析、流程控制
【優良教案系列2】光環板遊戲製作	學生活動	國中7年級	國中資訊科技		1	1. 電腦 2. 光環板	是 使用109學年度優良教案：用光環板製作互動小遊戲。 ●對應學習內容： 資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用 資P-IV-2 結構化程式設計、循序、選擇與重複結構 資A-IV-1 演算法基本概念，問題解析、流程控制
【優良教案系列3】搖擺飛龍	教師增能培訓	國中8年級	國中生活科技		1	1. 桌上型無段調速線鋸機 2. 手持電動砂磨機 3. 落地式砂帶機 4. 螺絲起子、老虎鉗。 5. 上色用具。	是 使用107學年度優良教案：透過設計與製作，喚醒重視生態平衡之議題。 ●學習表現： 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生N-IV-2 科技的系統 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生A-IV-3 日常科技產品的保養與維護 生S-IV-2 科技對社會與環境的影響
【優良教案系列3】搖擺飛龍	學生活動	國中8年級	國中生活科技		1	1. 桌上型無段調速線鋸機 2. 手持電動	是 使用107學年度優良教案：透過設計與製作，喚醒重視生態平衡之議題。

						砂磨機 3. 落地式砂帶機 4. 螺絲起子、老虎鉗。 5. 上色用具。	●學習表現： 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力 設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖 ●學習內容： 生 P-IV-4 設計的流程 生 N-IV-2 科技的系統 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響
【優良教案系列4】常數、變數、剪刀石頭布——以 Micro:Bit 為例	教師增能培訓	國中7年級	國中資訊科技		1	1. 電腦 2. Micro:bit 互動電路板 (30 組) 3. 4 號電池盒 (30 組)	是 使用108學年度優良教案：用光環板製作互動小遊戲。 ●學習表現： 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-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有效的互動 ●學習內容： P-IV-1 程式語言基本概念、功能與應用 資 P-IV-2 結構化程式設計 資 A-IV-1 演算法基本概念。
【優良教案系列4】常數、變數、剪刀石頭布——以 Micro:Bit 為例	學生活動	國中7年級	國中資訊科技		1	1. 電腦 2. Micro:bit 互動電路板 (30 組) 3. 4 號電池盒 (30 組)	是 使用108學年度優良教案：用光環板製作互動小遊戲。 ●學習表現： 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-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有效的互動 ●學習內容： P-IV-1 程式語言基本概念、功能與應用 資 P-IV-2 結構化程式設計

							資A-IV-1 演算法基本概念。
結構與機構 主題-機構 玩具設計與 製作	教師增能培訓	國中7年級	國中生活科技		1	1. 智高積木 教學模組 2. 實木條 3. 線鋸機 4. 鑽床 5. 手鋸 6. 砂紙 7. 木工夾	是 1. 以智高積木教學模組，進行可重複修正的機構設計。 2. 透過智高積木模組熟悉機構運作原理。 3. 自行設計機構玩具，並使用實木及機具完成製作。 ●學習表現： 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
結構與機構 主題-機構 玩具設計與 製作	學生活動	國中7年級	國中生活科技		1	1. 智高積木 教學模組 2. 實木條 3. 線鋸機 4. 鑽床 5. 手鋸 6. 砂紙 7. 木工夾	是 1. 以智高積木教學模組，進行可重複修正的機構設計。 2. 透過智高積木模組熟悉機構運作原理。 3. 自行設計機構玩具，並使用實木及機具完成製作。 ●學習表現： 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
結構與機構 主題-耐震 結構設計與 製作	教師增能培訓	國中7年級	國中生活科技		1	1. 摺疊鋸 2. 熱熔膠槍 3. C型夾	是 一、耐震結構 1. 以單一材料(如：竹筷、竹籤、義大利麵)設計耐震結構，在地震模擬平台上，進行結構動態測試。 2. 上述測試完成後評估結構破壞情形，進行結構修正，以達到結構優化目的。 二、承重結構： 1. 以單一材料(如：竹筷、竹

							籤、義大利麵)設計承重結構，並進行承重動態測試。 2. 上述測試完成後評估結構破壞情形，進行結構修正，以達到結構優化目的。 ●學習表現： 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
結構與機構 主題-耐震 結構設計與 製作	學生活動	國中7年級	國中生活科技		1	1. 摺疊鋸 2. 熱熔膠槍 3. C型夾	是 一、耐震結構 1. 以單一材料(如：竹筷、竹籤、義大利麵)設計耐震結構，在地震模擬平台上，進行結構動態測試。 2. 上述測試完成後評估結構破壞情形，進行結構修正，以達到結構優化目的。 二、承重結構： 1. 以單一材料(如：竹筷、竹籤、義大利麵)設計承重結構，並進行承重動態測試。 2. 上述測試完成後評估結構破壞情形，進行結構修正，以達到結構優化目的。 ●學習表現： 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
能源與動力 主題-水力 發電機設計 與製作	教師增能培訓	國中8年級	國中生活科技		1	1. 智高積木 教學模組 2. 實木條 3. 線鋸機 4. 鑽床	是 透過水力發電模組的最佳化設計，以三用電表測試發電電壓，測試後找出影響發電效率的因素進行修正以能取得最大發電效率為評量依據。

						5. 手鋸 6. 砂紙 7. 木工夾	●學習表現： 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
能源與動力 主題-水力 發電機設計 與製作	學生活動	國中8年級	國中生活科技		1	1. 智高積木 教學模組 2. 實木條 3. 線鋸機 4. 鑽床 5. 手鋸 6. 砂紙 7. 木工夾	透過水力發電模組的最佳化設計，以三用電表測試發電電壓，測試後找出影響發電效率的因素進行修正以能取得最大發電效率為評量依據。 ●學習表現： 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
能源與動力 主題-風力 發電機設計 與製作	教師增能培訓	國中8年級	國中生活科技		1	1. 智高積木 教學模組 2. 實木條 3. 線鋸機 4. 鑽床 5. 手鋸 6. 砂紙 7. 木工夾	透過風力發電模組的最佳化設計，以三用電表測試發電電壓，測試後找出影響發電效率的因素進行修正以能取得最大發電效率為評量依據。 ●學習表現： 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用

							生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
能源與動力 主題-風力 發電機設計 與製作	學生活動	國中8年級	國中生活科技		1	1. 智高積木 教學模組 2. 實木條 3. 線鋸機 4. 鑽床 5. 手鋸 6. 砂紙 7. 木工夾	是 透過風力發電模組的最佳化設計，以三用電表測試發電電壓，測試後找出影響發電效率的因素進行修正以能取得最大發電效率為評量依據。 ●學習表現： 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創意思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
電與控制主 題-LED蜂鳴 器發報機	教師增能培訓	國中9年級	國中生活科技		1	1. 三用電表 2. 麵包板 3. LED 4. 無源蜂鳴器 5. 輕觸開關 6. 線材 7. 可調電壓 電源模組	是 使用麵包板進行教學，讓學生了解麵包板的構造與使用方式。接著透過電子元件與外部電源的使用，知道基本的電路中「通路」、「斷路」、「短路」的原理。 而電子元件部份循序漸進，藉由LED發光二極體、電阻、開關的使用，讓學生在麵包板上設計製作一組控制LED開關的電路，再搭配輕觸開關控制無源蜂鳴器作動，最後加上可變電阻控制蜂鳴器音量，每一位學生都能完成蜂鳴器發報機的電路設計與製作，並控制輕觸開關讓蜂鳴器作動以傳遞摩斯電碼。 ●學習表現： 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設a-IV-3能主動關注人與科技、社會、環境的關係 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創意思考的能力 設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力 ●學習內容： 生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生P-IV-7 產品的設計與發展

電與控制主題-LED蜂鳴器發報機	學生活動	國中9年級	國中生活科技		1	1. 三用電表 2. 麵包板 3. LED 4. 無源蜂鳴器 5. 輕觸開關 6. 線材 7. 可調電壓電源模組	是	使用麵包板進行教學，讓學生了解麵包板的構造與使用方式。接著透過電子元件與外部電源的使用，知道基本的電路中「通路」、「斷路」、「短路」的原理。 而電子元件部份循序漸進，藉由LED發光二極體、電阻、開關的使用，讓學生在麵包板上設計製作一組控制LED開關的電路，再搭配輕觸開關控制無源蜂鳴器作動，最後加上可變電阻控制蜂鳴器音量，每一位學生都能完成蜂鳴器發報機的電路設計與製作，並控制輕觸開關讓蜂鳴器作動以傳遞摩斯電碼。 ●學習表現： 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設a-IV-3能主動關注人與科技、社會、環境的關係 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力 ●學習內容： 生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生P-IV-7 產品的設計與發展
電與控制主題-線控車設計與製作	教師增能培訓	國中9年級	國中生活科技		1	1. 木條 2. 木片 3. 輕觸開關 4. 麵包板 5. 熱熔膠槍 7. 線材 8. 可調電壓電源模組	否	1. 透過線路的配置進行馬達的正逆轉控制，並將線路配置轉。 2. 換程控制器的方式控制車輛的行進與方向。 3. 透過課程的實施理解基本的電與控制原理。 ●學習表現： 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力 ●學習內容： 生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生P-IV-7 產品的設計與發展

電與控制主題-線控車設計與製作	學生活動	國中9年級	國中生活科技		1	1. 木條 2. 木片 3. 輕觸開關 4. 麵包板 5. 熱熔膠槍 7. 線材 8. 可調電壓電源模組	否	1. 透過線路的配置進行馬達的正逆轉控制，並將線路配置轉。 2. 換程控制器的方式控制車輛的行進與方向。 3. 透過課程的實施理解基本的電與控制原理。 ●學習表現： 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力 ●學習內容： 生A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生P-IV-7 產品的設計與發展
我在網路上安全嗎？	教師增能培訓	國中7年級	國中資訊科技	含科技資訊與媒體素養	1		否	透過範例及影片讓學生了解平日使用網路的各項行為，是否已讓自己暴露在風險中。 ●學習表現： 運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人 ●學習內容： 資H-IV-1 個人資料保護 資H-IV-2 資訊科技合理使用原則 資H-IV-3 資訊安全
我在網路上安全嗎？	學生活動	國中7年級	國中資訊科技	含科技資訊與媒體素養	1		否	透過範例及影片讓學生了解平日使用網路的各項行為，是否已讓自己暴露在風險中。 ●學習表現： 運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人 ●學習內容： 資H-IV-1 個人資料保護 資H-IV-2 資訊科技合理使用原則 資H-IV-3 資訊安全

跟著想像去旅行－VR、AR體驗	教師增能培訓	國中7年級	國中資訊科技		1		否	讓學生分組訂定旅遊地點，透過網路蒐集資料，並完成旅遊規劃，透過軟硬、硬體的搭配，進行體驗，並使用軟體玩成簡單的製作。 ●學習表現： 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制 ●學習內容： 資T-IV-1 資料處理應用專題資料搜尋、資料組織與表達、資料運算與分析
跟著想像去旅行－VR、AR體驗	學生活動	國中7年級	國中資訊科技		1		否	讓學生分組訂定旅遊地點，透過網路蒐集資料，並完成旅遊規劃，透過軟硬、硬體的搭配，進行體驗，並使用軟體玩成簡單的製作。 ●學習表現： 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制 ●學習內容： 資T-IV-1 資料處理應用專題資料搜尋、資料組織與表達、資料運算與分析
無人機障礙賽	教師增能培訓	國中7年級	國中資訊科技	含新興科技	1	無人機	否	透過遙控及程控操作無人機並完成障礙任務。 ●學習表現： 運t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法 運a-V-3 能探索新興的資訊科技 ●學習內容： 資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。 資T-IV-2 資訊科技應用專題。
無人機障礙賽	學生活動	國中7年級	國中資訊科技	含新興科技	1	無人機	否	透過遙控及程控操作無人機並完成障礙任務。 ●學習表現： 運t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法 運a-V-3 能探索新興的資訊科技 ●學習內容： 資P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資P-IV-2 結構化程式設計。 資T-IV-2 資訊科技應用專題。
網路與真實人生	教師增能培訓	國中8年級	國中資訊科技	含科技資訊與媒體素養	1	教學影片	否	透過時事議題及教學影片，讓學生理解網路的虛擬生活與真實生活的異同。 ●學習表現：

							運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人 ●學習內容： 資H-IV-4 資訊科技合理使用原則 資H-IV-5 資訊倫理與法律
網路與真實人生	學生活動	國中8年級	國中資訊科技	含科技資訊與媒體素養	1	教學影片	否 透過時事議題及教學影片，讓學生理解網路的虛擬生活與真實生活的異同。 ●學習表現： 運a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人 ●學習內容： 資H-IV-4 資訊科技合理使用原則 資H-IV-5 資訊倫理與法律
走出迷宮：迷宮自走車	教師增能培訓	國中8年級	國中資訊科技	含新興科技	1	自走車	否 利用自走車實踐走出迷宮的演算法 ●學習表現： 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題 ●學習內容： 資A-IV-3 基本演算法的介紹(排序、搜尋)
走出迷宮：迷宮自走車	學生活動	國中8年級	國中資訊科技	含新興科技	1	自走車	否 利用自走車實踐走出迷宮的演算法 ●學習表現： 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題 ●學習內容： 資A-IV-3 基本演算法的介紹(排序、搜尋)
Scratch點歌機	教師增能培訓	國中8年級	國中資訊科技		1	Arduino LED	否 利用Scratch製作自己喜歡的歌曲，並結合Arduino製作燈光效果，最後產出一個點歌機。 ●學習表現： 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 ●學習內容： 資A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用 資P-IV-3 陣列程式設計實作

Scratch點歌機	學生活動	國中8年級	國中資訊科技		1	Arduino LED	否	利用Scratch製作自己喜歡的歌曲，並結合Arduino製作燈光效果，最後產出一個點歌機。 ●學習表現： 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 ●學習內容： 資A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用 資P-IV-3 陣列程式設計實作
生活中的感測器應用：程控機器人	教師增能培訓	國中8年級	國中資訊科技		1	Arduino	否	觀察生活中頻繁發生的小麻煩，利用感測器搭配程式的判斷，解決困擾。透過附感測器的程控機器人操作，熟悉感測器與程式的應用。 ●學習內容： 資T-IV-2 資訊科技應用專題，多媒體應用專題、程式設計應用專題 資H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響 資H-IV-7常見資訊產業的特性與種類
生活中的感測器應用：程控機器人	學生活動	國中8年級	國中資訊科技		1	Arduino	否	觀察生活中頻繁發生的小麻煩，利用感測器搭配程式的判斷，解決困擾。透過附感測器的程控機器人操作，熟悉感測器與程式的應用。 ●學習表現： 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。 ●學習內容： 資T-IV-2 程式設計應用專題。 資H-IV-6資訊科技對人類生活之影響。 資H-IV-7常見資訊產業的特性與種類
屬於我的號碼牌	教師增能培訓	國中9年級	國中資訊科技		1	電腦	否	將自己專屬的號碼牌進行數位化，用以理解網路在進行數位化的過程與方法。 ●學習表現： 設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念 ●學習內容： 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

屬於我的號碼牌	學生活動	國中9年級	國中資訊科技		1	電腦	否	將自己專屬的號碼牌進行數位化，用以理解網路在進行數位化的過程與方法。 ●學習表現： 設k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念 ●學習內容： 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
動手檢測電腦	教師增能培訓	國中9年級	國中資訊科技		1	電腦	否	實際拆裝電腦，了解主機內部，並能夠學習簡單的故障排除。 ●學習表現： 運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除 ●學習內容： 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作原理
動手檢測電腦	學生活動	國中9年級	國中資訊科技		1	電腦	否	實際拆裝電腦，了解主機內部，並能夠學習簡單的故障排除。 ●學習表現： 運t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除 ●學習內容： 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作原理
不是你的不能看	教師增能培訓	國中9年級	國中資訊科技	含科技資訊與媒體素養	1	電腦	否	透過簡單的加密實作，讓學生了解加密的重要性及應用。 ●學習表現： 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人 ●學習內容： 資D-IV-3 資料處理概念與方法，資料轉換
不是你的不能看	學生活動	國中9年級	國中資訊科技	含科技資訊與媒體素養	1	電腦	否	透過簡單的加密實作，讓學生了解加密的重要性及應用。 ●學習表現： 運a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人 ●學習內容： 資D-IV-3 資料處理概念與方法，資料轉換
物聯網物聯網及AI互動多媒體	教師增能培訓	國中9年級	國中資訊科技	含新興科技	1	1. 電腦 2. 鏡頭 3. Arduino	否	透過感測器蒐集數據，進行數據的儲存、分析及應用，了解物聯網的運作及對生活的影響。鏡頭所拍攝的圖形依程式判斷達到互動目的。

							●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 ●學習內容： 資S-IV-3 網路技術的概念與介紹 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 資H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響
物聯網物聯網及AI互動多媒體	學生活動	國中9年級	國中資訊科技	含新興科技	1	1. 電腦 2. 鏡頭 3. Arduino	否 透過感測器蒐集數據，進行數據的儲存、分析及應用，了解務聯網的運作及對生活的影響。鏡頭所拍攝的圖形依程式判斷達到互動目的。 ●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 ●學習內容： 資S-IV-3 網路技術的概念與介紹 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 資H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響
全能改造車	學生活動	國中8年級	國中資訊科技	含新興科技	1	Arduino	否 使用Arduino及相關材料製作個人自走車設計，開放國小端申請入校教學或寒暑假營隊。 ●學習表現： 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 運t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 ●學習內容： 資A-IV-3基本演算法的介紹(排序、搜尋)
【特色課程之女子力創客自造系列 1】金工鍛敲	一般教師研習	國中7年級	國中生活科技	含性別與科技議題	1	1. 金工鋸 2. 鍛敲槌 3. 鐵鉗 4. 噴燈 5. 隔熱磚	否 邀請女子力創客講師授課。 1. 金屬工藝的介紹。 2. 飾品設計圖的繪製。 3. 使用金工手工鋸完成製作。 ●學習表現： 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 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處

							理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
【特色課程】鍛敲金屬飾品	學生活動	國中7年級	國中生活科技		2	1. 金工鋸 2. 鍛敲槌 3. 鐵鉗 4. 噴燈 5. 隔熱磚	是 1. 金屬工藝的介紹。 2. 飾品設計圖的繪製。 3. 使用金工手工鋸完成製作。 ●學習表現： 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 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-4 設計的流程 生P-IV-5 材料的選用與加工處理 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-3 手工具的操作與使用
【特色課程之女子力創客自造系列2】皮革工藝	一般教師研習	國中7年級	國中生活科技	含性別與科技議題	2	1. 皮革針 2. 染色劑 3. 磨緣棒 4. 砂紙棒 5. 美工刀 6. 直尺 7. 黏合劑	否 邀請女子力創客講師授課。 1. 皮革工藝的介紹。 2. 版型展開圖設計與繪製。 3. 使用皮革手縫工具完成作品。 ●學習表現： 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-2 設計圖的繪製 生P-IV-3 手工具的操作與使用
【特色課程】手縫皮革筆記本	學生活動	國中7年級	國中生活科技		1	1. 皮革針 2. 染色劑 3. 磨緣棒 4. 砂紙棒 5. 美工刀 6. 直尺 7. 黏合劑	是 1. 皮革工藝的介紹。 2. 版型展開圖設計與繪製。 3. 使用皮革手縫工具完成作品。 ●學習表現： 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現

							創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-1 創意思考的方法 生P-IV-2 設計圖的繪製 生P-IV-3 手工工具的操作與使用
【特色課程 之女子創客 自造系列 3】原民風 文創小物	一般教師研習	國中9年級	國中生活科技	含性別與科技議題	2	1. 實木塊 2. 實木條 3. 美工刀 4. 帶鋸機 5. 圓鋸機 6. 鑽床 7. 木工夾 8. 雕刻刀	否 邀請女子力創客講師授課。 1. 原民風文創介紹。 2. 綜合木工、金工、數位自造等技術完成文創小物製作。 ●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生S-IV-1 科技與社會的互動關係 生P-IV-7 產品的設計與發展 生P-IV-5 材料的選用與加工處理
【特色課程】原民風 文創小物	學生活動	國中9年級	國中生活科技		1	1. 實木塊 2. 實木條 3. 美工刀 4. 帶鋸機 5. 圓鋸機 6. 鑽床 7. 木工夾 8. 雕刻刀	否 1. 原民風文創介紹。 2. 綜合木工、金工、數位自造等技術完成文創小物製作。 ●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生S-IV-1 科技與社會的互動關係 生P-IV-7 產品的設計與發展 生P-IV-5 材料的選用與加工處理
【特色課程】木鋼筆 製作	一般教師研習	國中8年級	國中生活科技		1	1. 木工車床 2. 鋼筆零件 3. 實木條 4. 製筆心軸 5. 鑽頭 6. 車刀	是 1. 介紹木料物理性質及加工方式。 2. 木工車床及工具的安全操作。 3. 使用木工車床完成木鋼筆製作。 ●學習表現：

							設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生S-IV-1 科技與社會的互動關係 生P-IV-7 產品的設計與發展 生P-IV-5 材料的選用與加工處理
【特色課程】木鋼筆製作	學生活動	國中8年級	國中生活科技		1	1. 木工車床 2. 鋼筆零件 3. 實木條 4. 製筆心軸 5. 鑽頭 6. 車刀	是 1. 介紹木料物理性質及加工方式。 2. 木工車床及工具的安全操作。 3. 使用木工車床完成木鋼筆製作。 ●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生S-IV-1 科技與社會的互動關係 生P-IV-7 產品的設計與發展 生P-IV-5 材料的選用與加工處理
【特色課程】木器皿製作	一般教師研習	國中8年級	國中生活科技		1	1. 木工車床 2. 實木塊 3. 車刀 4. 四爪夾頭	是 1. 介紹木料物理性質及加工方式。 2. 木工車床及工具的安全操作。 3. 使用木工車床完成木器皿製作。 ●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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

							設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生S-IV-1 科技與社會的互動關係 生P-IV-7 產品的設計與發展 生P-IV-5 材料的選用與加工處理
【特色課程】木器皿製作	學生活動	國中8年級	國中生活科技		1	1. 木工車床 2. 實木塊 3. 車刀 4. 四爪夾頭	是 1. 介紹木料物理性質及加工方式。 2. 木工車床及工具的安全操作。 3. 使用木工車床完成木器皿製作。 ●學習表現： 設k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵 設k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識 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 設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝 設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力 ●學習內容： 生P-IV-6 常用的機具操作與使用 生S-IV-1 科技與社會的互動關係 生P-IV-7 產品的設計與發展 生P-IV-5 材料的選用與加工處理

備註：

1. 請檢核國中生、資科7-9年級，以及國小資、科議均有課程辦理。
2. 請檢核中心學校推廣課程架構與教師增能培訓課程的連結性。
3. 「領域科目/議題」欄位請勾選該課程最主要的科目或議題(單選)
4. 請多鼓勵服務區域學校教師至科技中心參與教師增能研習，如申請子三學校計畫單位，每校建議至科技中心參與至少3場次以上研習，並回校進行實際教學，由局處賦予各校申請的任務或是彙整回校教學成果等管理措施，並請科技中心提供實際參與研習之教師名單與場次，做為檢核依據。