

臺北市景興國民中學 114學年度 科技領域/生活科技科 課程計畫

領域/科目		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語文( <input type="checkbox"/> 臺灣台語 <input type="checkbox"/> 臺灣客語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會( <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學) <input type="checkbox"/> 藝術( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動( <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導) <input checked="" type="checkbox"/> 科技( <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input checked="" type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育( <input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育)					
實施年級		<input type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input checked="" type="checkbox"/> 9年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 (若上下學期均開設者, 請均註記)					
教材版本		<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: 南一版 <input type="checkbox"/> 自編教材 (經課發會通過)	節數	學期內每週2節(與資訊科技科上下學期對開)			
領域核心素養		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-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。					
課程目標		1. 習得科技的基本知識與技能並培養正確的觀念、態度及工作習慣。並能善用科技知能以進行創造、設計等思考。 2. 認識基本電路及微控制器的應用, 加深對電子科技發展的認識並能理解科技產業及其未來發展趨勢。 3. 學習應用產品設計流程和科技問題解決的歷程, 以便於處理日常生活中遇到的問題 4. 啟發科技研究與發展的興趣, 不受性別限制, 從事相關生涯試探與準備。					
學習進度 週次		單元/主題 名稱	學習重點		評量方法	議題融入實質內涵	跨領域/科目協同教學
第一學期	第1週	產品設計流程介紹與應用	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 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀, 並適當的選用科技產品。	生 P-IV-4 設計的流程 生 P-IV-7 產品的設計與發展。	課堂問答 檔案評量		
	第2週	藍芽控制介紹與應用/ 藍芽音響喇叭零件介紹	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-2	生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	課堂問答 檔案評量		

上/下 學 期 對 開			能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	生 A-IV-6 新興科技的應用。			
	第3-6週	產品設計與規劃/ Inkscape 軟體介紹與應用 -設計藍芽喇叭面板設計	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。 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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	實作評量 檔案評量		
	第7-10週	雷射切割與雕刻機介紹/ LaserMaker 軟體介紹/ 藍芽喇叭外殼雷雕與雷切 -藍芽音箱組裝與電路焊接 【第一次定期評量週】	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-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與 控制應用。	實作評量 檔案評量		
	第11週	藍芽喇叭作品測試與展示	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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	自我評量 同儕互評		
	第12-14週	基礎電路與電子元件介紹/ 電路實作與應用 -壓克力調光小夜燈實作 【第二次定期評量週】	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	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。	課堂問答 實作評量 檔案評量		
	第15-17週	產品設計與製作 -壓克力調光小夜燈造型設 計	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。 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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	實作評量 檔案評量		

	第18-20週	<p>產品設計與製作</p> <p>-壓克力調光小夜燈的雷雕、雷切</p> <p>-作品結合、組裝與發表</p>	<p>設 s-IV-2</p> <p>能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 c-IV-3</p> <p>能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>生 A-IV-6</p> <p>新興科技的應用。</p> <p>生 A-IV-5</p> <p>日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 P-IV-7</p> <p>產品的設計與發展。</p>	<p>實作評量</p> <p>檔案評量</p> <p>自我評量</p> <p>同儕互評</p>		
	第21週	<p>科技的未來進行式</p> <p>-新興科技的發展與應用</p> <p>-新興科技所帶來的未來工作</p> <p><b>【第三次定期評量週】</b></p>	<p>設 a-IV-1</p> <p>能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-3</p> <p>能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4</p> <p>能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 S-IV-3</p> <p>科技議題的探究。</p> <p>生 S-IV-4</p> <p>科技產業的發展。</p>	<p>課堂問答</p> <p>檔案評量</p>	<p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J6 建立對於未來生涯的願景。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>	
第二學期 上/下學期 對開	第1週	<p>產品設計流程介紹與應用</p>	<p>設 k-IV-2</p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 a-IV-2</p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p>	<p>生 P-IV-4</p> <p>設計的流程</p> <p>生 P-IV-7</p> <p>產品的設計與發展。</p>	<p>課堂問答</p> <p>檔案評量</p>		
	第2週	<p>藍芽控制介紹與應用/ 藍芽音響喇叭零件介紹</p>	<p>設 k-IV-2</p> <p>能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>設 k-IV-3</p> <p>能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-2</p> <p>能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p>	<p>生 N-IV-3</p> <p>科技與科學的關係。</p> <p>生 A-IV-5</p> <p>日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6</p> <p>新興科技的應用。</p>	<p>課堂問答</p> <p>檔案評量</p>		
	第3-6週	<p>產品設計與規劃/ Inkscape 軟體介紹與應用</p> <p>-設計藍芽喇叭面板設計</p>	<p>設 s-IV-1</p> <p>能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1</p> <p>能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2</p> <p>能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>生 P-IV-7</p> <p>產品的設計與發展。</p> <p>生 A-IV-6</p> <p>新興科技的應用。</p>	<p>實作評量</p> <p>檔案評量</p>		

第7-9週	雷射切割與雕刻機介紹/ LaserMaker 軟體介紹/ 藍芽喇叭外殼雷雕與雷切 -藍芽音箱組裝與電路焊接 【第一次定期評量週】	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-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。	實作評量 檔案評量		
第10週	藍芽喇叭作品測試與展示	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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。	自我評量 同儕互評		
第11-12週	基礎電路與電子元件介紹/ 電路實作與應用 -壓克力調光小夜燈實作	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	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。	課堂問答 實作評量 檔案評量		
第13-14週	產品設計與製作 -壓克力調光小夜燈造型設計	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。 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。	生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 A-IV-6 新興科技的應用。	實作評量 檔案評量		
第15-17週	產品設計與製作 -壓克力調光小夜燈的雷雕、雷切 -作品結合、組裝與發表	設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-6 新興科技的應用。 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。	實作評量 檔案評量 自我評量 同儕互評		

<p>第18週 (下學期18週)</p>	<p>科技的未來進行式 -新興科技的發展與應用 -新興科技所帶來的未來工作</p>	<p>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-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。</p>	<p>課堂問答 檔案評量</p>	<p><b>【生涯規劃教育】</b> 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。</p>	
<p>教學設施 設備需求</p>	<p>投影機、電腦、滑鼠、鍵盤、行動載具(ipad)、觸控式大屏、電烙鐵、焊錫、尖嘴鉗、剝線鉗、三用電表、雷射切割與雕刻機</p>					
<p>備 註</p>						