

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 checked="" type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input 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:翰林版 <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 | 本課程以理論學習結合實作活動為主軸, 目的是培養學生解決日常生活中問題的能力, 加強其動手做、實際應用和創新思考的綜合技能, 並協助學生了解科技的形成及其與生活的關係。透過實做中學習, 讓學生能習得帶得走的能力。 1. 能認識科技的起源與演進。 2. 能學習手工工具的操作與使用, 並實際運用其製作出具創意性的作品。 3. 能學會識圖與製圖的相關概念, 並進行設計圖的繪製。 4. 能認識日常生活中機構與結構的原理與應用。 5. 能了解科技與社會的互動關係。 | | | | | |
| 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 |
| | | 學習 表現 | 學習 內容 | | | |
| 第一學期 / 第2-4週 | 第1週 科技的起源與問題解決 | 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 N-IV-1 科技的起源與演進 | 課堂問答 小組討論 | | |
| | 第2-4週 創意思考的方法 | 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 | 生 P-IV-1 創意思考的方法 | 課堂問答 實作評量 | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|---------|-------------------------------------|--|---|----------------------|----------------------------------|--|
| 第二學期 上/下學期對開 | | | 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | | | | |
| | 第5-6週 | 設計圖的繪製-識圖與製圖 | 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。 | 生 P-IV-2 設計圖的繪製 | 課堂問答 檔案評量 | | |
| | 第7-8週 | 實作活動 -多功能創意手機架(底板) 【第一次定期評量週】 | 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 設計圖的繪製 生 P-IV-3 手工具的操作與使用 | 實作評量 檔案評量 | | |
| | 第9週 | 實作測試、評分與檢討 | 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-3 手工具的操作與使用 | 實作評量 紙筆測驗 自我評量 | | |
| | 第10-11週 | 結構的原理與應用 | 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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 | 生 A-IV-1 日常科技產品的選用 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係 | 課堂問答 小組討論 紙筆測驗 | 【防災教育】 防 J5 地區或社區的脆弱度與回復力的意義。 | |

| | | | | | | |
|------|-----------|---|---|-------------------------------------|--|--|
| 第12週 | 活動-搭建達文西橋 | <p>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。</p> <p>設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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。</p> <p>設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>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。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> | <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用</p> | <p>實作評量</p> <p>檔案評量</p> | | |
| 第13週 | 機構的原理與應用 | <p>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。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> | <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係</p> | <p>課堂問答</p> <p>小組討論</p> <p>紙筆測驗</p> | | |

| | | | | | | | |
|--------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|---|----------------------|--|--|
| | 第14-18週 | 實作活動- 多功能創意手機架(本體造型) 【第二次定期評量週】 | 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 設計圖的繪製 生 P-IV-3 手工具的操作與使用 | 實作評量 檔案評量 | | |
| | 第19-20週 | 實作測試、評分與檢討 | 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-3 手工具的操作與使用 | 實作評量 紙筆測驗 自我評量 | | |
| | 第21週 | 作品欣賞與海報製作 【第三次定期評量週】 | 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-3 手工具的操作與使用 | 實作評量 自我評量 同儕互評 | | |
| 教學設施 設備需求 | 觸控式大屏、行動載具(ipad)、手工具(手線鋸、砂紙、夾具等) | | | | | | |
| 備 註 | | | | | | | |