

七年級第一學期 科技領域/科技 課程計畫 (新課綱)

週次	單元/主題 名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		評量方式	跨領域統整 或 協同教學規 劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
第一週	進入生活 科技教室	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。	生 P-IV-3:手工具的操作與使用。 生 P-IV-6:常用的機具操作與使用。	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。	1. 課堂討論	無	課綱：科技-安全-(安J1)-0.5 課綱：科技-安全-(安J9)-0.5
第二週	緒論生活 與科技	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。	生 N-IV-1:科技的起源與演進。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。	設 k-IV-1:能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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。	1. 課堂討論	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 課綱：科技-科技(科E1)-0.5
第三週	緒論生活 與科技	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。	生 N-IV-1:科技的起源與演進。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。	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。	1. 課堂討論	無	課綱：科技-品德-(品J1)-0.5

第四週	活動：活動目標 1-2 創意與發明	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。	生 P-IV-1:創意思考的方法。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。	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 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。	1. 課堂討論	無	法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5 法定/課綱：科技-性別-(性 J3)-0.5
第五週	活動：界定問題 1-4 機具材料 1-3 測試修正	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-B3:了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	生 A-IV-1:日常科技產品的選用。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。 生 P-IV-3:手工具的操作與使用。	設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	1. 課堂討論	無	課綱：科技-閱讀(閱 J3)-0.5 課綱：科技-安全-(安 J1)-0.5
第六週	1-1 溝通與表達 活動：蒐集資料、發展方案	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。	生 N-IV-1:科技的起源與演進。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。 生 P-IV-1: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。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄	無	課綱：科技-閱讀(閱 J3)-0.5 法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5
第七週	1-4 機具材料 活動：設計製作 【第一次評量週】	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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-1:創意思考的方法。 生 P-IV-3:手工具的操作與使用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工設 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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	無	課綱：科技-安全(安 J1)-0.5 法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5

第八週	活動：設計製作	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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-3:手工具的操作與使用。	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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	無	
第九週	活動：設計製作	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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-3:手工具的操作與使用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	無	法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5 課綱：科技-科技-(科 E3)-0.5
第十週	活動：測試修正	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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-3:手工具的操作與使用。 生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4:能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	無	法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5 課綱：科技-科技-(科 E2)-0.5
第十一週	活動：發表分享、問題討論	科-J-B1:具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	生 A-IV-1:日常科技產品的選用。 生 P-IV-1:創意思考的方法。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。	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-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 上臺發表過程	無	課綱：科技-品德-(品 J1)-0.5 課綱：科技-科技-(科 E3)-0.5

第十二週	活動：活動概述 2-1 製造生產	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。	生 N-IV-1:科技的起源與演進。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。	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。	1. 教師提問	無	法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5 課綱：科技-閱讀-(閱 J3)-0.5
第十三週	2-2 識圖製圖	科-J-B1:具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	生 P-IV-2:設計圖的繪製。	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 k-IV-2:能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	1. 教師提問		法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5 課綱：科技-閱讀-(閱 J3)-0.5
第十四週	2-2 識圖製圖 <b>【第二次評量週】</b>	科-J-B1:具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	生 P-IV-2:設計圖的繪製。	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 k-IV-2:能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗		法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5 課綱：科技-閱讀-(閱 J3)-0.5
第十五週	2-2 識圖製圖	科-J-B1:具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	生 P-IV-2:設計圖的繪製。	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 k-IV-2:能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	1. 活動紀錄 2. 教師提問 3. 紙筆測驗		

第十六週	活動：活動目標、活動流程、界定問題 2-4 機具材料	科-J-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	無	課綱：科技-安全-(安J1)-0.5
第十七週	2-3 測試修正 活動：發展方案	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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-2:設計圖的繪製。 生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	無	課綱：科技-安全-(安J1)-0.5 課綱：科技-安全-(安J9)-0.5
第十八週	活動：設計製作1	科-J-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	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-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	無	課綱：科技-安全-(安J1)-0.5 課綱：科技-安全-(安J9)-0.5
第十九週	活動：設計製作2	科-J-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	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-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 實作	無	課綱：科技-安全-(安

第二十週	活動：測試修正、問題討論 【第三次評量週】	科-J-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 A-IV-1:日常科技產品的選用。	設 k-IV-1:能了解日常科技的意涵與設計 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。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗 3. 課堂討論 4. 實作 5. 成品	無	課綱：科技-安全-(安J1)-0.5 課綱：科技-安全-(安J9)-0.5
第二十一週	2-1 製造生產	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。	生 N-IV-1:科技的起源與演進。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。	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。	1. 課堂討論	無	

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)

(一) 法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、家庭教育、生涯發展教育 (含職業試探、生涯輔導課程)、性侵害防治教育課程、低碳環境教育、水域安全宣導教育課程、交通安全教育、家庭暴力防治、登革熱防治教育、健康飲食教育、愛滋病宣導、反毒認知教學、全民國防教育。

(二) 課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

註3：下學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排。(110學年度始適用)

七 年級第 二 學期 科技領域/科技課程計畫

週次	單元/主題 名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		評量方式	跨領域統整或 協同教學規劃 (無則免填)	議題融入
			學習內容	學習表現			
第一週	緒論科技 與產品	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。	生 N-IV-1: 科技的起源與演進。 生 S-IV-1: 科技與社會的互動關係。	設 k-IV-1: 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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。	1. 課堂討論	無	法定/課綱：科技-生涯-(涯 J6)-0.5 課綱：科技-閱讀-(閱 J3)-0.5
第二週	緒論科技 與產品	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。	生 N-IV-1: 科技的起源與演進。 生 S-IV-1: 科技與社會的互動關係。	設 k-IV-1: 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 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。	1. 課堂討論	無	
第三週	活動：活 動概述  1-1 橋梁簡 介	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。	生 N-IV-1: 科技的起源與演進。	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-2: 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	1. 教師提問	無	

第四週	活動：界定問題 1-2 虹橋結構1	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。	實作:虹橋1	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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1. 課堂討論 2. 實作	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 法定/課綱：科技-生涯-(涯J6)-0.5
第五週	活動：蒐集資料、發展方案 1-2 虹橋結構2	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。 溝通。	實作:虹橋2	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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1. 課堂討論 2. 實作	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 法定/課綱：科技-生涯-(涯J6)-0.5
第六週	活動：設計製作 1-2 虹橋結構3 1-4 機具材料	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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	實作:虹橋3	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2:能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	1. 課堂討論 2. 實作	無	課綱：科技-安全-(安J1)-0.5 課綱：科技-安全-(安J9)-0.5
第七週	活動：設計製作 1-2 虹橋結構4  【第一次評量週】	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。	實作:虹橋4	設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	作品評量	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 法定/課綱：科技-性別-(性J12)-0.5



第八週	活動：設計製作	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-C2:運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2:日常科技產品的機構與結構應用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 作品表現	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 課綱：科技-科技-(科E2)-0.5
第九週	活動：設計製作、測試修正 1-3測試修正	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-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2:日常科技產品的機構與結構應用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 作品表現	無	課綱：科技-安全-(安J9)-0.5 課綱：科技-品德-(品J1)-0.5

第十週	活動：設計製作、測試修正	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-C2:運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	生 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2:日常科技產品的機構與結構應用。	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-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論 3. 作品表現	無	課綱：科技-品德-(品J1)-0.5 課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5
第十一週	活動：問題討論	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-C2:運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	生 A-IV-2:日常科技產品的機構與結構應用。	設 c-IV-3:能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1. 活動紀錄 2. 課堂討論	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 課綱：科技-品德-(品J1)-0.5
第十二週	活動：活動概述 2-1 常見機構	科-J-A1:具備良好的科技態度，並能應用科技知識，以啟發自我潛能。	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 P-IV-3:手工工具的操作與使用。 生 S-IV-1:科技與社會的互動關係。	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。	1. 課堂討論 2. 教師提問	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 法定/課綱：科技-性別-(性J11)-0.5

第十三週	活動：界定問題 2-2 機構傳動 <b>【第二次評量週】</b>	科-J-B1: 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	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 P-IV-2: 設計圖的繪製。 生 P-IV-3: 手工具的操作與使用。	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。	1. 課堂討論 2. 教師提問	無	
第十四週	活動：蒐集資料 2-2 機構傳動 2-3 測試修正	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。 科-J-C2: 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	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 P-IV-3: 手工具的操作與使用。	設 k-IV-4: 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-2: 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	1. 活動紀錄	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 課綱：科技-品德-(品J1)-0.5
第十五週	活動：發展方案	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。	生 P-IV-1: 創意思考的方法。 生 P-IV-2: 設計圖的繪製。	設 c-IV-2: 能在實作活動中展現創新思考的能力。 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。	1. 活動紀錄	無	課綱：科技-閱讀-(閱J3)-0.5 課綱：科技-安全-(安J1)-0.5
第十六週	活動：設計製作 2-4 機具材料	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。	生 A-IV-1: 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3: 手工具的操作與使用。	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。	1. 課堂討論	無	

第十七週	活動：設計製作	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。	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 P-IV-3:手工工具的操作與使用。	設 c-IV-2:能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。	1. 活動紀錄	無	
第十八週	活動：設計製作	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。	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 P-IV-3:手工工具的操作與使用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。	1. 活動紀錄 2. 作品表現 3. 實作	無	
第十九週	活動：設計製作 <b>【第三次評量週】</b>	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-B3:了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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 P-IV-3:手工工具的操作與使用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 s-IV-2:能運用基本工具進行材料處理與組裝。	1. 活動紀錄	無	

第二十週	活動：測試修正、活動檢討	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。	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 P-IV-3:手工具的操作與使用。	設 k-IV-3:能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	測驗卷評量	無	
------	--------------	------------------------------------	--	-------------------------------	-------	---	--

**註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。**

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)

- (一) 法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、家庭教育、生涯發展教育 (含職業試探、生涯輔導課程)、性侵害防治教育課程、低碳環境教育、水域安全宣導教育課程、交通安全教育、家庭暴力防治、登革熱防治教育、健康飲食教育、愛滋病宣導、反毒認知教學、全民國防教育。
- (二) 課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

註3：下學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排。(110學年度始適用)