

114 學年度七年級科技領域/生活科技科目教學計畫表

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 1 生活科技教室 使用規範	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	1.科技的起源與演進。 2.日常科技產品的選用。	1.認識生活科技教室的環境。 2.遵守生活科技教室的使用規範。 3.掌握緊急事故的標準作業程序。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	人 J8 安 J3	
第二週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考	1.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 2.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.創意思考的方法。	1.了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。 2.認識常見的創意思考法。 3.應用創意思考法以提出不同想法。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J3 品 J1	
第三週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考	1.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 2.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.創意思考的方法。	1.了解創意思考在團隊合作問題解決的用處。 2.認識常見的創意思考法。 3.應用創意思考法以提出不同想法。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J3 品 J1	
第四週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	1.設計的流程。	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度	涯 J3 涯 J7	

第一學期

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
					6.課堂問答		
第五週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	1.設計的流程。	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	涯 J3 涯 J7	
第六週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	1.設計的流程。	1.認識科技問題解決的歷程。 2.應用科技問題解決歷程，解決日常生活中的科技問題。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	涯 J3 涯 J7	
第七週 (段考週)	關卡 2 認識科技 挑戰 1 看見科技 I see you (第一次段考)	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	1.科技的起源與演進。	1.藉由重新檢視生活周遭的科技產品，了解科技的意義與功能。 2.認識常見的科技範疇。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	海 J4 性 J8	
第八週	關卡 2 認識科技 挑戰 2 建立科技系統的概念	1.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 2.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	1.科技的系統。 2.科技與社會的互動關係。	1.了解科技系統的概念。 2.知道科技系統是由許多子系統所組成。 3.舉例說明目標、輸入、處理、輸出和回饋的功能。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	環 J7	
第九週	關卡 2 認識科技	1.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	1.科技的起源與演進。	1.了解科技演進的主因。	1.發表 2.口頭討論	環 J4	

第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
	挑戰 3 探索科技的發展與影響	2.能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	2.科技與社會的互動關係。	2.察覺科技發展對人類生活及產業發展的影響。	3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答		
第十週	關卡 2 認識科技 挑戰 4 聰明的科技產品選用者	1.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 2.能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	1.日常科技產品的選用。	1.了解如何選用科技產品。 2.了解科技產品的分類方式。 3.在選購科技產品時能分辨對環境友善的產品。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	環 J4 環 J15	
第十一週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1.設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	
第十二週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1.設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	
第十三週 (段考週)	關卡 3 設計與製作的	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	1.設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。	1.發表 2.口頭討論	性 J11 人 J5	

第一學期

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
	基礎 挑戰 1 無所不在的視 圖與製圖 (第二次段考)	2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能具備與人溝通、協調、合作的能力。		2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答		
第十四週	關卡 3 設計與製作的 基礎 挑戰 1 無所不在的視 圖與製圖	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1.設計圖的繪製。	1.了解視圖與製圖在設計時的重要性。 2.能理解基本的視圖。 3.能具備基本的製圖能力。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	
第十五週	關卡 3 設計與製作的 基礎 挑戰 2 電腦輔助設計 與應用	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1.設計圖的繪製。	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	
第十六週	關卡 3 設計與製作的 基礎 挑戰 2 電腦輔助設計 與應用	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1.設計圖的繪製。	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	

第一學期

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第十七週	關卡 3 設計與製作的 基礎 挑戰 2 電腦輔助設計 與應用	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能具備與人溝通、協調、合作的能力。	1.設計圖的繪製。	1.了解電腦輔助設計的重要性。 2.認識電腦建模軟體。 3.能具備基本的電腦繪圖能力。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	
第十八週	關卡 3 設計與製作的 基礎 挑戰 3 處處可見的工具	1.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 2.能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能運用科技工具保養與維護科技產品。 5.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	1.手工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	
第十九週	關卡 3 設計與製作的 基礎 挑戰 3 處處可見的工具	1.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 2.能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能運用科技工具保養與維護科技產品。 5.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	1.手工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	



第一學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第二十週 (段考週)	關卡 3 設計與製作的 基礎 挑戰 3 處處可見的工 具	1.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 2.能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能運用科技工具保養與維護科技產品。 5.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	1.手工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	
第二十一週	關卡 3 設計與製作的 基礎 挑戰 3 處處可見的工 具 (第三次段考)	1.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 2.能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 3.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 4.能運用科技工具保養與維護科技產品。 5.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	1.手工具的操作與使用。	1.認識日常生活中的手工具。 2.正確的操作日常生活中的手工具。 3.認識基本的材料與其處理方式。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J11 人 J5	

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第一週	關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活	1. 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2. 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3. 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 4. 能在實作活動中展現創新思考的能力。	1. 日常科技產品的機構與結構應用。 2. 創意思考的方法。 3. 手工具的操作與使用。	1. 了解結構的原理與功能。 2. 了解力的種類與應用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	品 J8	
第二週	關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活	1. 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2. 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3. 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 4. 能在實作活動中展現創新思考的能力。	1. 日常科技產品的機構與結構應用。 2. 創意思考的方法。 3. 手工具的操作與使用。	1. 了解結構的原理與功能。 2. 了解力的種類與應用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	品 J8	
第三週	關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活	1. 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2. 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3. 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 4. 能在實作活動中展現創新思考的能力。	1. 日常科技產品的機構與結構應用。 2. 創意思考的方法。 3. 手工具的操作與使用。	1. 了解椅子的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	品 J8	
第四週	關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見結構的種類與應用	1. 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2. 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3. 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。	1. 日常科技產品的機構與結構應用。 2. 創意思考的方法。 3. 手工具的操作與使用。	1. 了解椅子的結構。 2. 了解建築結構與材料。 3. 了解橋梁的結構與類型。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	品 J8	

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
		4.能在實作活動中展現創新思考的能力。			6.課堂問答		
第五週	關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見結構的種類與應用	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 4.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.日常科技產品的機構與結構應用。 2.創意思考的方法。 3.手工具的操作與使用。	1.了解椅子的結構。 2.了解建築結構與材料。 3.了解橋梁的結構與類型。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	品 J8	
第六週	關卡 4 結構與機構 挑戰 3 機械與生活	1.能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 2.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	1.日常科技產品的機構與結構應用。 2.科技與社會的互動關係。	1.了解機械的特性。 2.認識機械組成之三大要素：機件、機構、機架。 3.認識機械對於工業發展及日常生活的重要性。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	環 J4 涯 J3	
第七週 (段考週)	關卡 4 結構與機構 挑戰 4 簡單機械與機械運動的類型 (第一次段考)	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	1.日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解簡單機械的原理。 2.了解機械的運動類型及應用方式。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	安 J6	
第八週	關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用	1.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.日常科技產品的機構與結構應用。 2.創意思考的方法。 3.手工具的操作與使用。	1.認識常見機構的種類與功能。 2.辨識各種常見機構於生活中的應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度	品 J8	



第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
					6.課堂問答		
第九週	關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用	1.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 2.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 3.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.日常科技產品的機構與結構應用。 2.創意思考的方法。 3.手工工具的操作與使用。	1.認識常見機構的種類與功能。 2.辨識各種常見機構於生活中的應用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	品 J8	
第十週	關卡 5 製作一個創意機構玩具	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 5.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 6.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 7.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.科技的起源與演進。 2.創意思考的方法。 3.設計圖的繪製。 4.手工工具的操作與使用。 5.日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J7 性 J8	
第十一週	關卡 5 製作一個創意	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	1.科技的起源與演進。 2.創意思考的方法。	1.了解專題活動內容與規範。	1.發表 2.口頭討論	性 J7	

第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
	機構玩具	2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 5.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 6.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 7.能在實作活動中展現創新思考的能力。	3.設計圖的繪製。 4.手工具的操作與使用。 5.日常科技產品的機構與結構應用。	2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J8	
第十二週	關卡 5 製作一個創意機構玩具	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 5.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 6.能運用設計流程，實際設	1.科技的起源與演進。 2.創意思考的方法。 3.設計圖的繪製。 4.手工具的操作與使用。 5.日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J7 性 J8	

第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
		計並製作科技產品以解決問題。 7.能在實作活動中展現創新思考的能力。		切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。			
第十三週 (七八年級段考週)	關卡 5 製作一個創意機構玩具 (第二次段考)	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 5.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 6.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 7.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.科技的起源與演進。 2.創意思考的方法。 3.設計圖的繪製。 4.手工具的操作與使用。 5.日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J7 性 J8	

第二學期

教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第十四週	關卡 5 製作一個創意 機構玩具	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 5.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 6.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 7.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.科技的起源與演進。 2.創意思考的方法。 3.設計圖的繪製。 4.手工具的操作與使用。 5.日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J7 性 J8	
第十五週	關卡 5 製作一個創意 機構玩具	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 5.能運用基本工具進行材料	1.科技的起源與演進。 2.創意思考的方法。 3.設計圖的繪製。 4.手工具的操作與使用。 5.日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J7 性 J8	

第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
		處理與組裝。 6.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 7.能在實作活動中展現創新思考的能力。		標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。			
第十六週	關卡 5 製作一個創意機構玩具	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 5.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 6.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 7.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.科技的起源與演進。 2.創意思考的方法。 3.設計圖的繪製。 4.手工具的操作與使用。 5.日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J7 性 J8	



第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
				念與成品。			
第十七週	關卡 5 製作一個創意 機構玩具	1.能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 2.能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 3.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 4.能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 5.能運用基本工具進行材料處理與組裝。 6.能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。 7.能在實作活動中展現創新思考的能力。	1.科技的起源與演進。 2.創意思考的方法。 3.設計圖的繪製。 4.手工具的操作與使用。 5.日常科技產品的機構與結構應用。	1.了解專題活動內容與規範。 2.回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3.運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4.運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5.依據設計需求，選擇適切的材料。 6.運用結構知識，確認機架設計之穩定性。 7.規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8.能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J7 性 J8	
第十八週	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係	1.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 2.能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 3.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 4.能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	1.科技與社會的互動關係。	1.了解機械產品與日常生活的關係。 2.機械對社會的貢獻與影響。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J3 環 J15	

第二學期							
教學進度	單元/主題名稱	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	混齡模式 或備註 (無則免填)
		學習表現	學習內容				
第十九週	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係～ 挑戰 2 建築與社會的關係	1.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 2.能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 3.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 4.能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	1.科技與社會的互動關係。	1.機械的相關職業與達人介紹。 2.了解建築與日常生活的關係。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J3 環 J15	
第二十週 (七八年級段考週)	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係 (第三次段考)	1.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 2.能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 3.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 4.能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	1.科技與社會的互動關係。	1.了解建築與日常生活的關係。 2.建築對社會的貢獻與影響。 3.建築的相關職業與達人介紹。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J3 環 J15	
第二十一週	關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係	1.能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 2.能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 3.能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 4.能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	1.科技與社會的互動關係。	1.了解建築與日常生活的關係。 2.建築對社會的貢獻與影響。 3.建築的相關職業與達人介紹。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	性 J3 環 J15	