

臺南市立佳里區佳興國民中學 110 學年度第一學期九年級彈性學習 佳興出發 課程計畫 (■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	製造玩具	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(20)節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
設計理念	結構與功能：透過玩具解構去培養觀察、問題發現、思考原理、組織再造的能力。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。							
課程目標	透過玩具構造的科學分析發展出複雜問題解決能力，並發揮創造力製造屬於自己風格玩具							
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育							
表現任務	1. 發現吃幣機器人的結構元件、原理：分組討論所需元件與原理有哪些，並上台分享發現成果 2. 製造屬於自己風格的吃幣機器人：各組展開元件製作、原理結構分析並製作出自己的吃幣機器人作品 3. 分享自己作品與欣賞他人作品：分享自己的作品，並參與評分他人作品							
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
1	1	課程介紹	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創	課程介紹	課程內容介紹	老師解說課程內容與流程		

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			新關鍵。					
2~5	4	吃幣機器人如何運作？	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。	吃幣機器人的認識	察覺吃幣記机器人的運作方式	老師演示一台吃幣機器人，並由各組輪流操作試玩	各組輪流 分享試玩 心得	學習單
6~10	5	吃幣機器人運作需要哪些元件、利用哪些設計原理？	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。	吃幣機器人的元件與原理	分析吃幣機器人的元件有哪些、蒐集相關設計原理知識	老師將吃幣機器人的元件構造分解，讓同學們觀察看看需要用到哪些元件與設計原理，並討論分享	各組輪流 觀察、分 解、試 玩，再討 論，並輪 流上台說 明所需元 件與原理	學習單、討論紀錄表
11~15	5	要如何利用分析得知的元件與知識，設計新的吃幣機器人？	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。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	吃幣機器人的製造	利用分析討論得來的原理、結構分析知識，將老師提供之元件製造出新的吃幣機器人	老師給予材料，讓同學製作出所需元件，再利用所學所討論的知識原理、結構分析概念製造出自己的吃幣機器人，而老師從旁協助指導完成。	各組進行 作品製作	學習單、互評表
16~20	5	各組的吃幣機器人有哪些不同？	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創	吃幣機器人的分享與欣賞	解說自己的吃幣機器人特色，並欣賞他人作品	各組輪流上台說明介紹自己的吃幣機器人，並由台下同學評分	各組分享 作品並接 受評分	學習單、互評表

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			新關鍵。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。					

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

臺南市公(私)立佳里區佳興國民中(小)學 110 學年度第二學期九年級彈性學習 佳興出發 課程計畫 (■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	製造玩具	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共(18)節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 (<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
設計理念	結構與功能：透過玩具解構去培養觀察、問題發現、思考原理、組織再造的能力。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	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。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。							
課程目標	透過玩具構造的科學分析發展出複雜問題解決能力，並發揮創造力製造屬於自己風格玩具							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引			<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育				
表現任務	1. 發現夜市接棒機的結構元件、原理：分組討論所需元件與原理有哪些，並上台分享發現成果 2. 製造屬於自己風格的夜市接棒機：各組展開元件製作、原理結構分析並製作出自己的夜市接棒機作品 3. 分享自己作品與欣賞他人作品：分享自己的作品，並參與評分他人作品							
課程架構脈絡								
教學期程 (節)	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
1	1	課程介紹	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關	課程介紹	課程內容介紹	老師解說課程內容與流程		

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			鍵。					
2~5	4	夜市接棒機如何運作？	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。	夜市接棒機的認識	察覺夜市接棒機的運作方式	老師演示一台夜市接棒機，並由各組輪流操作試玩	各組輪流分享試玩心得	學習單
6~9	4	夜市接棒機運作需要哪些元件、利用哪些設計原理？	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。	夜市接棒機的元件與原理	分析夜市接棒機的元件有哪些、蒐集相關設計原理知識	老師將夜市接棒機的元件構造分解，讓同學們觀察看看需要用到哪些元件與設計原理，並討論分享	各組輪流觀察、分解、試玩，再討論，並輪流上台說明所需元件與原理	學習單、討論記錄表
10~13	4	要如何利用分析得知的元件與知識，設計新的夜市接棒機？	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。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	夜市接棒機的製造	利用分析討論得來的原理、結構分解知識，將老師提供之元件製造出新的夜市接棒機	老師給予材料，讓同學製作出所需元件，再利用所學所討論的知識原理、結構分析概念製造出自己的夜市接棒機，而老師從旁協助指導完成。	各組進行作品製作	學習單、互評表
14~18	5	各組的夜市接棒機有哪些不同？	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。	夜市接棒機分享與欣賞	解說自己的夜市接棒機特色，並欣賞他人作品	各組輪流上台說明介紹自己的夜市接棒機，並由台下同學評分	各組分享作品並接受評分	學習單、互評表

C6-1 彈性學習課程計畫(第一、三、四類)

			<p>視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。