

臺北市立 瑠公 國民中學 112 學年度 彈性學習課程計畫

課程名稱	同舟共濟		課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程	
實施年級	<input type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 9 年級 <input type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期		節數	每週 1 節，下學期 18 節	
設計理念	在完成國中學習階段的最後一學期，希望學生能將所學運用於實際生活，利用竹竿、寶特瓶、麻繩打造一艘船，配合水上活動的進行，結合自然科學領域、綜合領域、健體領域，讓學生有學以致用的體驗。				
核心素養 具體內涵	自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 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。				
學習重點	學習 表現	1. 能利用多種思考的方式，思索變化事務的機能和形式。 2. 能把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 3. 能學習如何分配工作，如何與人合作完成一件事。			
	學習 內容	1. 物體在靜止液體中所受浮力，等於排開液體的重量。 2. 設計圖的繪製。 3. 創意思考的方法。 4. 設計的流程。			
課程目標	使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度，能於實際生活中有效溝通與問題解決				
表現任務 (總結性評量)	1. 思考「問題」的源起、處理、結束與發展，以及「問題」本身在情境中的意義和影響，完成學習單。 2. 每學期結束後，請學生整理個人學習歷程檔案(包含學習單、同儕互評表、個人省思與觀察…等所完成的檔案部分，並於最後附上個人對整學期的心得與感想)。				
教學進度 週次/節數	單元主題		單元內容與教學活動		檢核點(形成性評量)
第 2	1 周	同舟共濟	說明本學期需自行打造一艘船，並說明水上競賽辦法，讓同學討論。		閱讀、理解

學 期	2-3 周	設計圖	依據浮力原理，規劃設計圖	比例尺、總排水量
	4-12 周	打造船體	1. 運用童軍教過的繩結建造船身 2. 運用繩結組合保特瓶	繩結運用恰當、合適
	13-18 周	水上活動	1. 在游泳池進行渡河遊戲及划船賽 2. 設計圖修改或補強	船體堅固不會變形解體
教育議題	海洋教育：海 J15 探討船舶構造及原理。 安全教育：安 J6 了解運動設施安全的維護。 科技教育：科 E5 繪製簡單草圖以呈現設計構想。			
評量方式	設計圖、實作、學習單			
教材來源	網路資源			
教材來源	網路資源		師資來源	本校自然領域教師
備註				