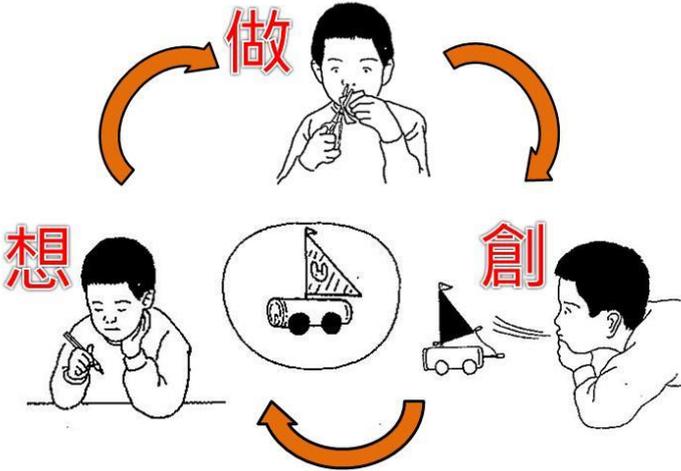


表 T-4 內壠高級中學多元選修「DIY、手作、創客生活實踐家」課程規畫表

課程名稱	DIY、手作、創客生活實踐家	課程類別	<input type="checkbox"/> 校訂必修 <input checked="" type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣選修 <input type="checkbox"/> 補強性選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習 <input type="checkbox"/> 團體活動
課程說明	<p>一、透過 DIY、手作、創客等活動，讓學員可以從完成作品中建立成就感與自信心。</p> <p>二、從動手操作中建構學習體驗的樂趣。</p> <p>三、從任務工作的達成中培養負責任的態度。</p> <p>四、從與眾不同的設計中強化自我效能以及創新能力。</p> <p>五、在產業創新、全球競爭的環境中，培養創造力、實踐力、以及承受力。</p> <p>六、學習操作各種加工機具(3D 列表機、雷射切割機、銑床、車床、鑽床、CNC、小型圓盤鋸、線鋸機、割紙機)及 3D 繪圖軟體操作與教學(Rhino、SketchUP、TinkerCAD、illustrator)。</p>		
課程領域	科技領域	學分數	2(每週 2 節)
授課年段	高三	每班修課人數	24 人
課程屬性	<input type="checkbox"/> 專題探究 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域/科目統整 <input checked="" type="checkbox"/> 實作(實驗) <input checked="" type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 特殊需求 <input type="checkbox"/> 其他_____		
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input checked="" type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)		
任課老師	蔡廷科(生活科技)、新聘生活科技教師、詹國輝(資訊)		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習設計解決問題的步驟。 2. 瞭解設計的可用資源與分析工作。 3. 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。 4. 體驗執行製作過程中及完成後的機能測試與調整。 5. 解設計的可用資源與分析工作。 6. 運用科學方法去解決日常生活的問題。 7. 傾聽別人的提案，並能提出意見或建議。 8. 認識日常用品的製造材料(木材、金屬、塑膠、皮革、壓克力)。 		

課程架構		
課綱 核心素養	A 自主行動	<ul style="list-style-type: none"> ■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變
	B 溝通互動	<ul style="list-style-type: none"> ■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養
	C 社會參與	<ul style="list-style-type: none"> □C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解
內高學生圖像 七力	<ul style="list-style-type: none"> ■探索力 ■議題力 ■知識力 ■企劃力 ■實踐力 ■文化力 ■跨界力 	
教學方法 或策略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引起動機：帶學生看看名家設計作品 2. 操作學習：動手實作，展現實踐的能力 3. 講述法：講課 4. 示範法：帶著孩子一起做 5. 心智圖法：解構生活需求，進而成為一個maker 	
教學大綱	週次	單元學習內容
	1	課程簡介
	2	介紹創客是世界潮流
	3	各式工具與不同型式作品的關連性
	4	各種工具機介紹與基本操作(3D 列表機、雷射切割機、車床)
	5	各種工具機介紹與基本操作(銑床鑽床、CNC)
	6	各種工具機介紹與基本操作(小型圓盤鋸、線鋸機、割紙機)
	7	3D 繪圖軟體操作與教學(Rhino、SketchUP)
	8	3D 繪圖軟體操作與教學(TinkerCAD、Illustrator)
9	專題發想與討論、創意設計之基本要素	

	10	專題發想與討論、基本電學之操作
	11	專題發想與討論、Arduino 程式設計
	12	專題發想與討論、皮革設計實務與基本技法操作教學
	13	專題實作與修正
	14	專題實作與修正
	15	專題實作與修正
	16	專題實作與修正
	17	專題實作與修正
	18	專題發表
學習評量	出席狀況：10% 上課參與：10% 作品提案企劃書：30% 作品：50%	
預計的歷程檔案或成果內容	書面報告(作品提案企劃書) 成果作品	
對應學群	<input type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input checked="" type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input checked="" type="checkbox"/> 生命科學 <input checked="" type="checkbox"/> 生物資源 <input checked="" type="checkbox"/> 地球環境 <input checked="" type="checkbox"/> 建築設計 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input checked="" type="checkbox"/> 遊憩與運動	
環境與教學設備需求	覓克思創客空間(MICS_LAB)	
備註		