

全國高中優質化暨前導學校【未來學習研討會暨博覽會】

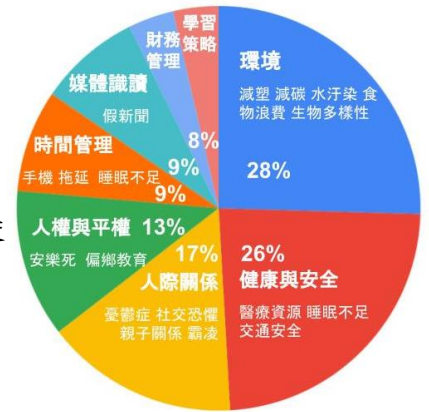
亮點課程/教學方案說明書

課程名稱	問題解決-未來人才			
探討議題	<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 媒體識讀/素養 <input type="checkbox"/> 數位學習 <input checked="" type="checkbox"/> SDGs 與全球公民素養 <input type="checkbox"/> 自主學習 <input type="checkbox"/> 地方學 <input type="checkbox"/> 新興科技 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 其他			
授課教師	韓中梅、張安順、李淑蓮、彭惠鉉、李錫祥、鍾文君、黃怡菁、林伯融、胡雅萱、沈佳鏘、盧貞慧、吳有情、洪立婷			
學校名稱	國立竹東高級中學			
與十二年國教核心素養之關連性	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進	<input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決	<input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達	<input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養	<input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識	<input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作	<input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解
課程類型	<input type="checkbox"/> 部定必修 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂必修 <input type="checkbox"/> 多元選修 <input type="checkbox"/> 加深加廣選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習時間 <input type="checkbox"/> 增廣/充實選修課程 <input type="checkbox"/> 補強性選修 <input type="checkbox"/> 其他：			
參與學科	國文科、數學科、自然科、社會科、體育科、美術科			
課程理念與目標	<p>透過形塑學生圖象，全校教師一致認為未來學生需要處理即使集結眾人多方的努力，卻一直存在的挑戰。因此本校教師夥伴正面迎接未知與挑戰，大膽引入商業領域【設計思考、系統思考、團隊合作與專案管理】四大程序認知能力，學生透過六個嶄新學習模組實作，練習解決陌生、複雜的問題。從自訂問題、系統化搜尋到突破思考侷限，並實際製作、測試產品，以實踐讓想法落地。這堂課程要讓學生踏出校園，帶走面對未來的能力與改變世界的信心！</p>			
課程與教學設計 (教學方法、媒材、評量、策略等)	<p>【一門整合自然與社會探究、關注社會議題的課程】 學生自由選擇主題，除減塑減碳外，時間管理、憂鬱症、手機成癮都很熱門，也有假新聞、偏鄉教育、行人權益、街友現況等社會議題。 學生必須整合人文與自然知識，解構因果脈絡，融合自然科學研究法，以產品驗證行為科學假說，在實務中應用自然探究實作所學的量化驗證。</p> <p>【一門完全自主性的小組實作課程--產品發想、製作與測試】 產品的定向、製作與測試等要自主進行外，更需在一個月中全員合作完成。這些全都由同學進行小組合作與討論，教師僅提供學習架構與引導，確保學生從反思中學習與成長。</p> <p>【一門提供專業知識的好課--四大專門知識】 本課程首創在高中引入四大程序性知識，建構解決複雜問題的方法學。 *設計思考：定義使用者，發現真實需求。 *系統思考：探討因素間的關係，尋找槓桿點。 *團隊合作：優化人我互動與團隊動力。 *專案管理：調配人力資源，提高執行率。</p> <p>【一門有嶄新教學模組的新課--六個關鍵單元】 系統資料搜尋法、突破框架、快速定向產品方式、量化評估、使用者研究、DISC 團隊合作人格分析--使用多種學習模式，將專有名詞與理論內化在學習經驗與任務中，以專案來練習各種工具與跨域思考。</p>			

本課程為校訂必修，已在 109、110 學年度，共 972 人，專案共 243 組，並將持續開設。

學生選擇主題比例如下

- 28% 環境 --減塑、減碳、水汙染、食物浪費
- 26% 健康與安全 --醫療資源、睡眠不足、交通安全
- 17% 人際關係 --憂鬱症、社交恐懼、親子關係、霸凌
- 13% 人權與平權 --安樂死、偏鄉教育
- 9% 時間管理 --手機成癮、拖延症、睡眠不足
- 9% 媒體識讀 --假新聞
- 4% 財務管理 --青少年財務管理
- 4% 學習策略 --學習策略



產品形式多元，如公共政策提案，或網站、APP 企畫等，也有學生尋求與美食平台合作，以減少食物浪費。

【學生作品舉例】

- 公共政策網路平台
[替人行道：行人沒有安全的行走空間](#)
[加速超商減塑方案、偏鄉教師加給修改](#)

學生學習表現與成果

公共政策 網路參與平臺

想提議 來附議 眾開講 來監督 找首長 參與審計 縣市專區

::: [首頁](#) · [來附議](#) · [替人行道，行人沒有立足之地：人車爭道，行人沒有安全的行走空間](#)

替人行道，行人沒有立足之地：人車爭道，行人沒有安全的行走空間

建議事項:

- 1.嚴格執行取締**
為使人行道保持安全及寬敞的行走空間，對違停的汽機車嚴格執行取締，達到零違停的人行道的空間。
- 2.建設擋車槽**
為減少機車在人行道違停的狀況發生，在不防礙輪椅、嬰兒車等通行的前提下，可以在人行道口設立擋車槽，已有效防止機車進入人行道。
- 3.人行道旁種植植物**
為防止機車在人行道上行駛或者停放，影響人們行走，建議在人行道旁種植植物能。除了可以形成一個天然的防護欄外，亦可達到綠美化環境的效果。
- 4.增設合適的停車位**

- app 企劃案：[結合遊戲的手機管理 app](#)、[給高中生的生活減碳 app](#)
[讓人赴約不會遲到的 app](#)、[給高中生的時間管理 app](#)

綠建築互動式宣導小遊戲

你發現因為自己這個月在手遊上課金過頭，快要變成月光族了，只好打消開冷氣和開電扇的念頭。這時你不禁好奇，是否還有其他的方法可以降溫？
請問你想從哪裡開始著手？

1 2 3 4 5

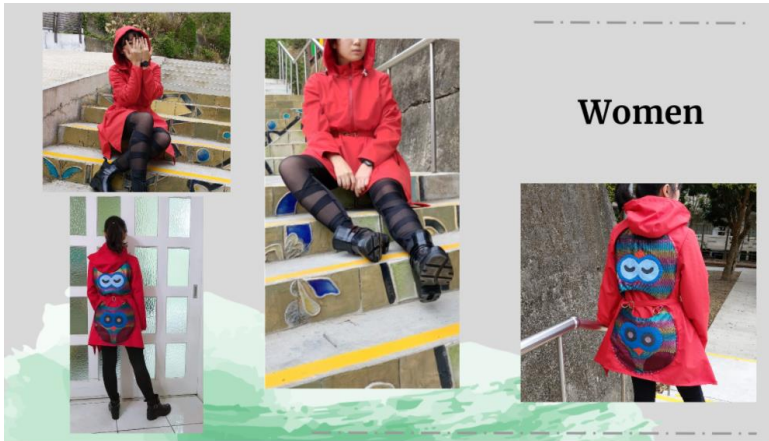
竹東高中組員:25 17 28 29



- 網站：[親密關係暴力、教導高中生規劃讀書時間、了解自己的學習需求與策略、憂鬱症懶人包](#)



- 實體產品：[美麗的環保雨衣](#)



學生課堂學習照片(2張)



學生以五個為什麼互相追問，發現自己的盲點並進行世界咖啡館，嘗試突破框架

學生用團體動力學腦力激盪並練習建設性分享