

仰望期刊

- 2025年04月 -

NO.11



財團法人仰望教育基金會
KAO FAMILY FOUNDATION



目錄

仰望期刊 2025 年 04 月出刊 No.11

04 ● 願一生與美好相伴

05 老師：謝謝您們讓我們看見！
文 / 執行長 李枝桃

08 ● 仰望大事紀

10 ● 愛的版圖

11 愛的版圖

15 ● 活動紀實

16 企業參訪 - 大湖農工、東勢高工
參訪台灣國際航電股份有限公司
文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱

18 113 學年高中(職)、國中
上學期期末焦點座談工作會議
文 / 行政秘書 張嘉容

20 2025 仰望未來
STEM 教育培力冬令營
文 / 行政秘書 張嘉容

24 2025 週六科學趣
文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱

26 技職教育助力研討會
文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱

28 ● 服務換學習 愛無限

29 點亮夢想
塑造未來的璀璨希望
文 / 企劃專員 石雅菱、詹嘉文

32 自我成長的旅程
文 / 大甲高工電子科主任 賴文中

34 從電腦學習到愛心奉獻：
學生的成長與改變
文 / 北門農工電子商務科科主任 田素菁

36 正向學習循環
文 / 南大附中教師 呂彥勳

38 無懼經濟挑戰 勇敢追證
文 / 嘉義高工化工科主任 王文哲

40 在資源有限的環境中
開創無限可能
文 / 卓蘭高中資處電商科主任 林東樺

42 點亮花蓮孩子的未來
助他們勇敢追夢
文 / 花蓮區志工 曾金龍

44 有時間找藉口放棄
不如花時間找方法成功
文 / 員林農工機械科畢業同學 柯柏豪

46 我的產學專班之旅與感恩
文 / 埔里高工機械科畢業同學 陳鎮宇

48 ● 一身好本領人才培育

49 翻轉學習 開啟無限可能
文 / 企劃專員 張喻硯、黃家儀

52 吉光片羽 貝裡鍛金
文 / 吉貝國中校長 吳憶如

56 點燃孩子的技藝夢想
文 / 富岡國中校長 楊沛榮

59 從程式邏輯中培養韌性與毅力
文 / 北梅國中教導主任 許碧蕙

62 孩子 就是一塊未經雕琢的璞玉
文 / 水上國中職探中心專任助理 林麗娟

64 「一身好本領」在學些什麼？
文 / 集集國中技藝指導老師 滕永盛

66 教育的力量
文 / 桃園區志工 王愛君

68 找到自己的路
文 / 雲林區志工 林義傑

70 成為支持學弟妹的力量
文 / 仁愛國中機電整合課程助教 張詠傑

74 勇敢跨出第一步
文 / 水上國中餐飲課程畢業同學 黃雯慧

76 開創自己的未來
文 / 花壇國中電機類課程畢業同學 許有崙

78 靠實力站上舞台
用努力迎接未來
文 / 名間國中餐飲課程畢業同學 謝雲綺

80 從困難中累積力量
文 / 仁愛國中機電整合課程同學 楊喬宇

82 ● 科學教育推廣

83 點亮知識的燈火
文 / 彰師大隊輔團

86 這些都是水嗎？
文 / 水里國小老師 許惠琴

88 讓學生在探索中理解
文 / 中興國中老師 張詠慈

90 ● 畫、話仰望

96 ● 最美的風景

97 教育的初心與使命
文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱、
張喻硯、黃家儀



期別 | 第十一期
發行日期 | 一一四年四月
發行人 | 高民環
總編輯 | 李枝桃
編輯小組 | 石雅菱 張嘉容 張喻硯
黃紀禎 黃家儀 詹嘉文
出版機構 | 財團法人仰望教育基金會
地址 | 南投縣南投市光明南路 74 號
電話 | 049-2390212
網站 | <https://www.kaofamilyfoundation.org.tw>
E-mail | service@kaofamilyfoundation.org.tw



願一生與美好相伴



老師：謝謝您們讓我們看見！

文 / 執行長 李枝桃

開車進入校園，遠遠看到您快速踩踏著自行車趕來，一身簡單的恤衫加牛仔褲，年輕的臉龐上洋溢著笑容。

您說剛下課就立即趕來引導我們進入會議室和學校相關行政人員開會，途中遇到學生，他們微笑著親切的和您打招呼，儼然把您當家裡的哥哥來對待，您笑著對我們說：「我們鄉下學生都很乖。」

開會過程中，我們聊著計畫合作的事項，也談到對學生的助益，還談到現今教育現場的狀況及需求，您和學校的幾位老師一再地說：「謝謝你們的看見。」

我聽到您們這麼說，其實內心是悸動的，在我早期教

學的時光中，我曾經因為社會對年輕女性擔任訓導主任的質疑與輕視，所以努力地做，用快、狠、準的固定流程處理一件件事情，而後妥善記錄，除了滿足自己的虛榮心，覺得自己很厲害外，我渴望「被看見」，渴望讓他人說一聲：「誰說年輕不能當主任！誰說個子嬌小當不了訓導主任！誰說女生當不好訓導主任！」

在渴望被看見的驅使下，我只是把他們當成事件來處理，我忘了我面對的是孩子，是一個個迷惘需要被教導、需

要被關愛、需要被看見的孩子，直到一個我輕視過的孩子犯錯被抓離開校園後，我想寫下他的故事，當以第三者的角度寫他的故事時，我看見了自己的自私，看見了自己因輕視而放棄了可以拉他一把的機會，那晚我懊悔地問自己：「我是想要自己被看見？還是想要看見孩子的需要？」

後來我找回初衷並緊記著初衷～永遠不放棄任何一個孩子，每一回面對孩子的犯錯或是發生的問題，我總想著我如何引導他？我如何幫助他？我如何讓他綻放自信的笑容？於是孩子們不再喊我主任或是調皮地喊訓導仔，而是叫我一聲阿桃姐，更後來換成喊我「校長媽咪」。

因為我看到了他們的需要，處處以他們的需要為考量

點，然後我居然輕易的被看見了！

其實在教育現場我看到一些年輕時候的我，他們或是汲汲營營想攀高枝，追求名位，或是迷思在學校大小或班級升學成績好壞的競比上，想彰顯自己比別人厲害，他們的臉上有得意或失意的表情，卻沒有滿足快樂的笑容，當然我也看到無數個您，如您般，看見的是孩子的需要，做的是激發他們的潛能，想的是如何幫助他們，談的是他們的好表現，臉上散發的是自然滿足愉悅的笑容。

「我們這些老師過去沒有任何經費下，也主動幫助孩子加強技術訓練」校長如此嘉許。您靦腆笑著說：「啊！就是自己的學生呀！」我想到之前聽到學生私下交談直接說

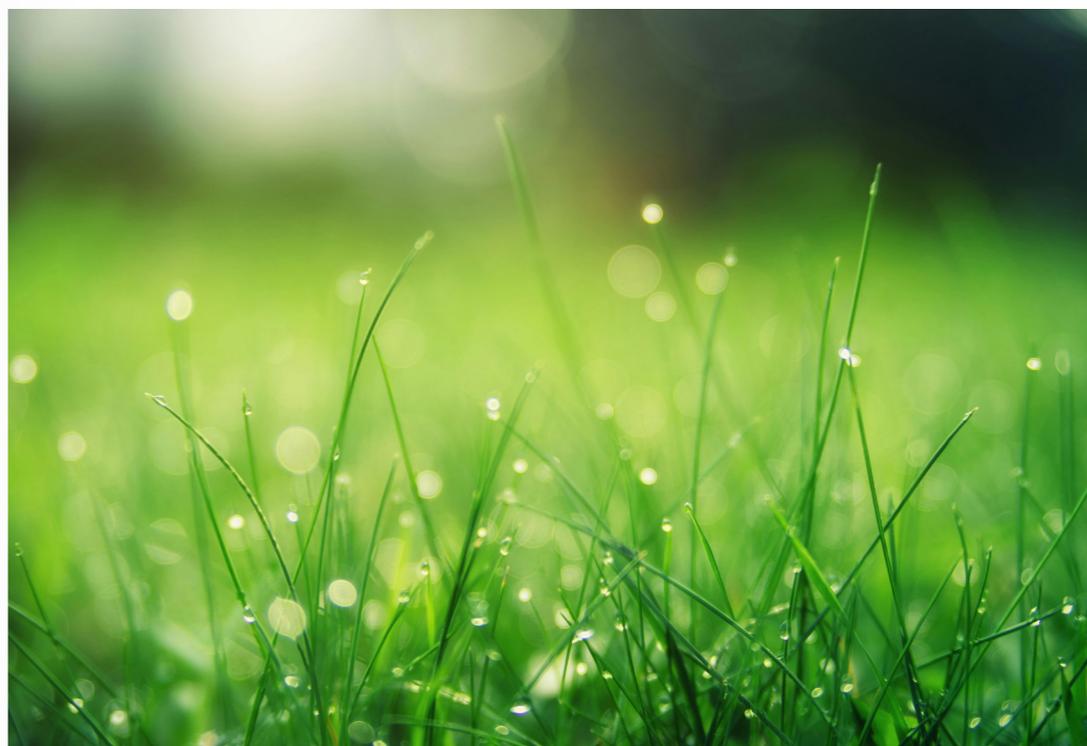
「阿X說...」，他們看到我的狐疑，解釋說：「XXX老師就是我們家阿X啦！」

啊！公開場合尊敬的喊一聲老師，私底下卻親近的說「我們家阿X」，這是師生情誼最好的體現，也是在現今師生有些紛亂、緊張的關係中，難能可貴的看見呀！因此我不由得趕緊回應：「老師：謝謝您

們讓我們看見，讓我們對教育永遠有信心。」

最近新的年度合作學校的申請開始了，專員們興奮的說今年又有幾所新校加入，真好呀！我們又可以看見更多發生在校園中讓人感動的故事！

老師：謝謝您們讓我們看見！





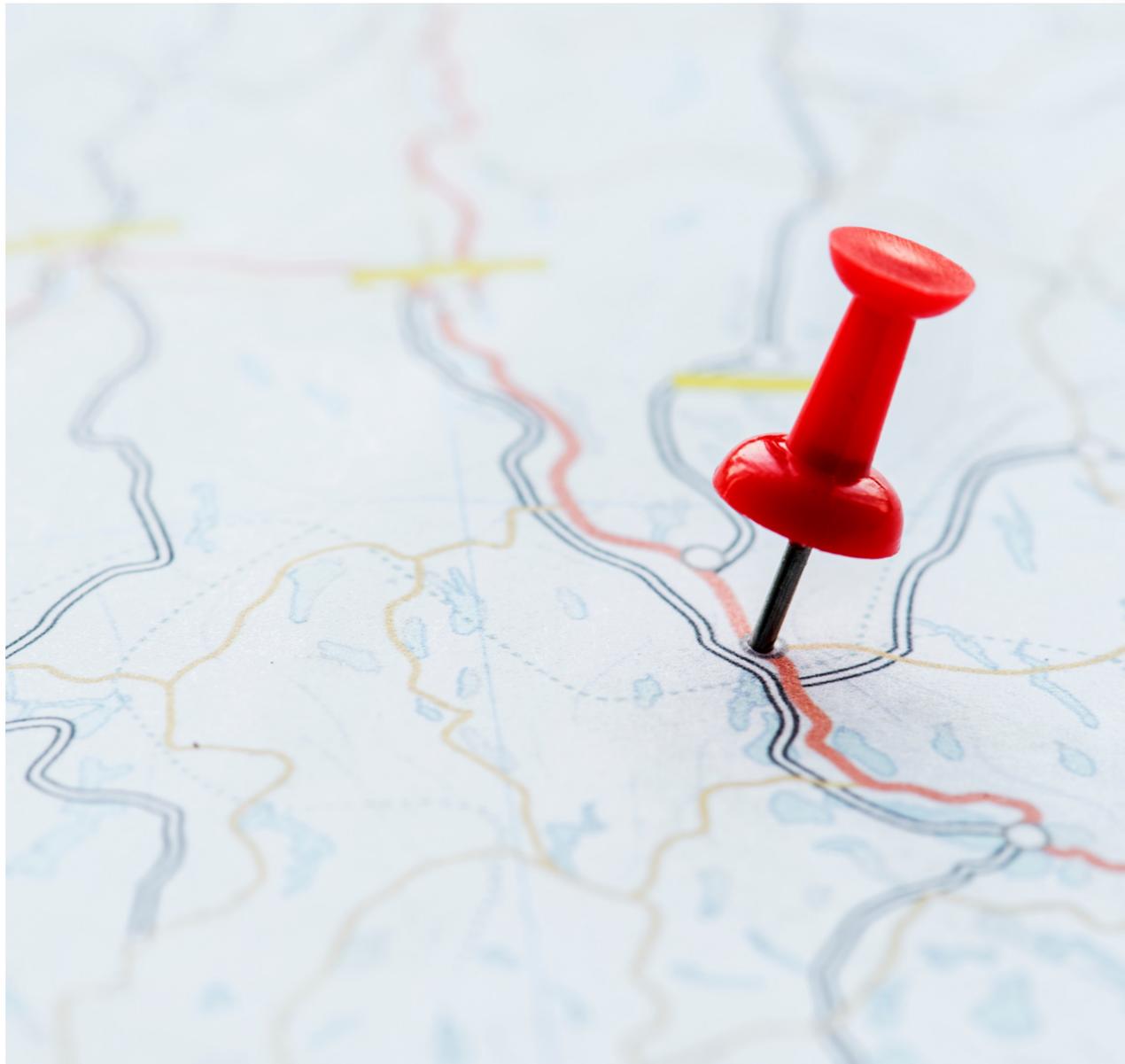
仰望大事紀



- 2024.04**
推動仰望技高一等人才營隊培訓計畫
 與臺中市立臺中工業高級中等學校合作推動。
- 2024.01**
推動週六科學趣
 中興大學辦理科學動手做活動，建立駐點式的科學站。
- 2023.08**
推動科學 STEM 教育種子教師深耕培力計畫
 與南投縣政府教育處及彰化師範大學合作推動。
- 2023.01**
推動 STEM 冬令營
 邀請大學端團隊合作辦理招收國小中、高年級學生參與。
- 2022.10**
推動仰望盃全國科學 HomeRun 實作大賽
 彰化師範大學辦理科學實作競賽活動。
- 2022.05**
贊助政治大學
 辦理實驗教育師資培訓數位化專案。
- 2022.03**
贊助中山大學
 辦理 SDGs 教育、實踐與推廣專案。
- 2022.02**
推動科學教育實作課程
 邀請彰化師範大學與彰化縣立花壇國中試辦。
- 2021.09**
業師講座
 與財團法人光寶文教基金會合作提供國、高中(職)講座資源。
- 2020.07**
贊助主婦聯盟環境保護基金會
 辦理明日惜食主廚養成計畫。
- 2019.09**
推動國、高中(職)計畫
- 2019.07**
成立南投辦公室
- 2019.02**
取得法人登記證書
- 2018.11**
基金會籌備會議



愛的版圖



愛的版圖

有云，行由心生，心由念起，為響應眾多有心人士、為扭轉台灣社會當前困境所做的努力，並基於「教育為立國之本」之信念，我們決定創立『財團法人仰望教育基金會』，期能透過教育，提供正面能量及深化永續共生之認知，激勵不同世代，重燃對這塊土地的希望。

因此，本會積極發揮影響力，聚焦四大計畫主軸：「國中一身好本領人才培育計畫」、「高中(職)服務換學習愛無限計畫」、「科學教育推廣計畫」及「仰望技高一等計畫」。提供不同的學習領域，並帶給每位師生更多元的文化刺激。

服務換學習愛無限計畫

為清寒高中(職)學生提供學習的幫助，勇敢追逐夢想的同時，也可將自身所學回饋到學校或社區服務，成就一個愛的循環。

科學教育推廣計畫

以 STEM 教育為核心，結合動手做之科學探究與實作課程，培養學生各種能力。

一身好本領人才培育計畫

藉由技藝的養成，讓學科表現相對較不突出的學生，在動手操作中找到自信，並習得一技之長。

仰望技高一等人才營隊培訓計畫

利用暑假期間開設技藝課程，透過培訓為同學奠定基礎，提升未來在職場上的競爭力。



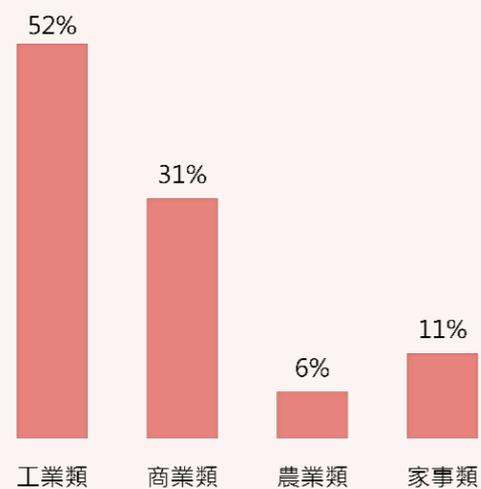
【服務換學習愛無限計畫】

108 學年度從南投縣出發，至今113 學年度共跨足8 縣市，累計141 所學校參與計畫(逐年累計)，2,902 位學生受益。

歷年合作區域、校數與學生數

地區	108學年度	109學年度	110學年度	111學年度	112學年度	113學年度
南投縣	6	5	5	7	7	7
臺中市		1	4	7	10	11
彰化縣		1	5	7	8	9
雲林縣		1	1	3	4	4
嘉義縣		1	2	1	3	3
苗栗縣			2	4	3	4
臺南市					1	3
花蓮縣						1
合作校數	6校	9校	19校	29校	36校	42校
總學生人數	63人	180人	370人	605人	762人	924人

113 學年度計畫開設之職群類別



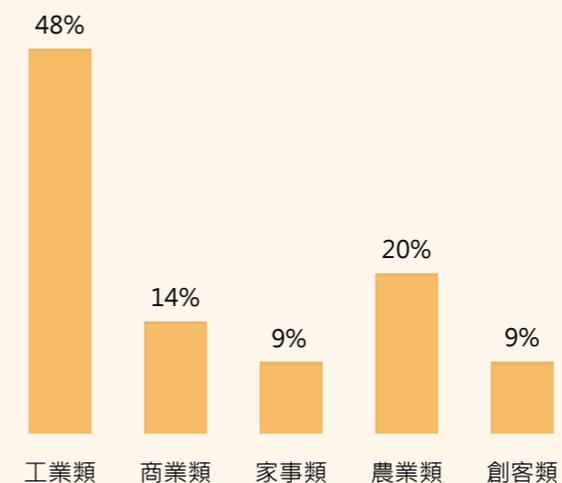
【一身好本領人才培育計畫】

108 學年度從南投縣出發，至今113 學年共跨足9 縣市，累計156 所學校參與計畫(逐年累計)，2,627 位學生受益。

歷年合作區域、校數與學生數

地區	108學年度	109學年度	110學年度	111學年度	112學年度	113學年度
南投縣	6	9	11	8	9	8
臺中市		3	8	7	10	10
彰化縣		3	3	6	6	5
雲林縣		3	5	3	5	6
苗栗縣		1	2	1		
嘉義縣			2	2	2	2
桃園市					2	2
臺南市					2	1
澎湖縣					1	2
合作校數/班數	6校10班	19校26班	31校37班	27校36班	37校46班	36校44班
總學生人數	136人	344人	493人	480人	606人	568人

113 學年度計畫開設之職群類別



【科學教育推廣計畫】

仰望未來STEM 教育培力冬令營

111 學年度起，於寒假期間辦理冬令營活動，第一屆與國立清華大學跨領域科學教育中心科普團隊合作；第二屆與南投縣政府教育處合作；第三屆與南投縣政府教育處及國立彰化師範大學合作。三屆共招收國小中、高年級共360 人參與。

仰望盃全國科學HomeRun 實作大賽

由國立彰化師範大學物理系承辦，競賽鼓勵學生利用利用 Arduino、ESP、Microbit 系列開發板，思考設計專題實作，探索自然科學問題。

STEM 教育種子教師深耕培力計畫

協助各縣市培育推動STEM 教育之種子教師。第一年由南投縣出發，邀請縣內之國中、國小區域推動學校進行試辦；第二年開放各縣市國中、國小區域申請。

週六科學趣

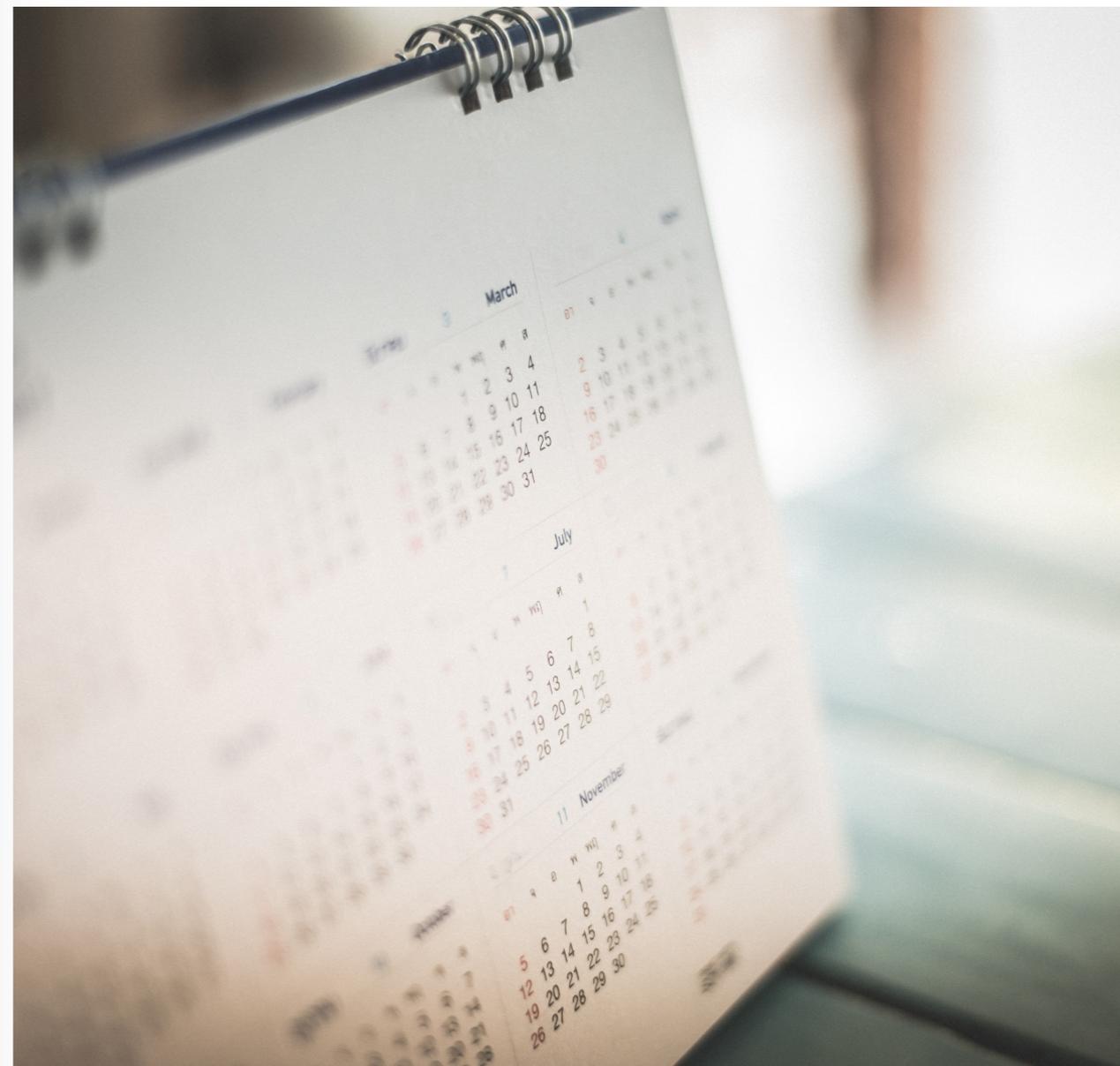
由國立中興大學承辦，在其南投校區建立駐點式的科學站，規劃每月最後一周進行課程，開設兩班（分為上、下午各一班），提供各縣市 5 至 9 年級學生自由報名參與科學活動。

【仰望技高一等人才營隊培訓計畫】

利用暑假期間，規劃一系列技藝課程，招收學生參與。第一屆與國立臺中高工冷凍科合作，招收25 位中彰投學生；第二屆與國立大甲高工及國立西螺農工合作。



活動紀實





2024.10.23

企業參訪—大湖農工、東勢高工 參訪台灣國際航電股份有限公司

文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱

今年由大湖農工與東勢高工的師生參與，延續了過往我們與GARMIN的合作。

每年的參訪皆是一次期待已久的學習之旅，也是學校與企業間合作交流的再度深化。參訪不僅豐富了學生們的職涯視野，更讓他們實際感受到了科技創新與永續發展在產品中

的具體應用。

一早的桃園陰雨綿綿，兩校的學生路程中遇到了小塞車，抵達時GARMIN團隊仍是充滿熱情與專業的接待，等

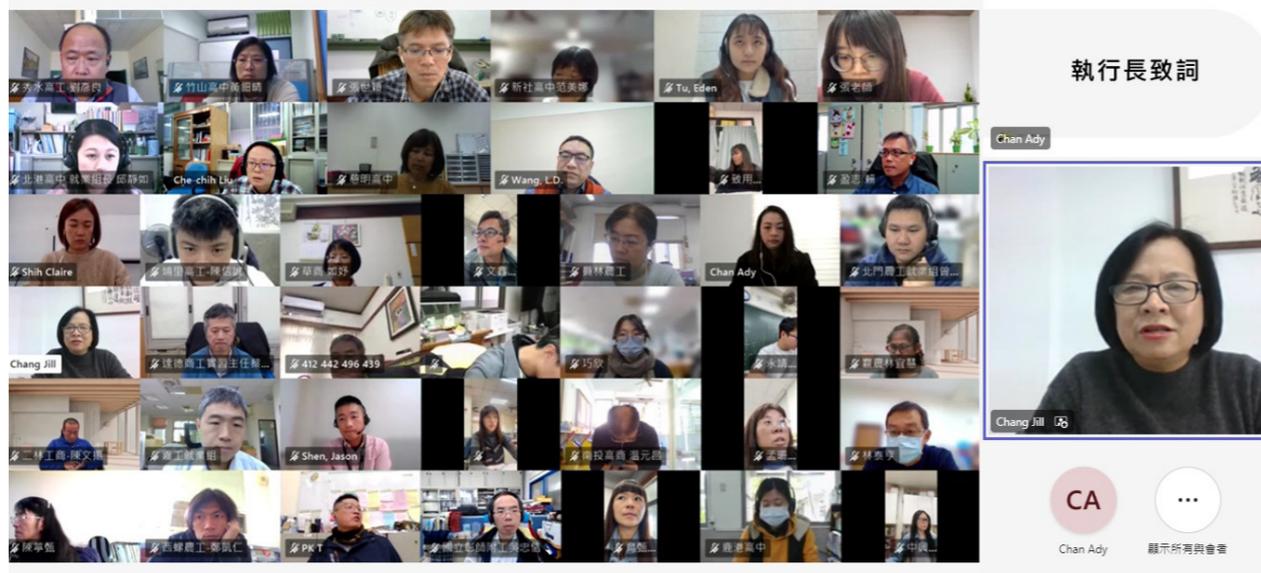
待的同時也短暫的與同學們聊聊，拉近了彼此間的第一步。活動開始，GARMIN人資協理以及執行長陸續致詞，熱情勉勵學生抓住這次難得的學習機會，希望這場參訪能成為他們職涯規劃中的一個重要契機。

活動第一個環節，正是企業永續創新的介紹。用創新的方式，向學生們展示如何將永續發展的理念融入產品設計和業務拓展中。透過整合科技與創新，使其產品更具持續性的案例，這讓學生們看到了未來職場發展的更多可能性。

而活動設計了四個重點闖關環節，讓學生們全面體驗GARMIN的科技實力與產品應用：「上山下海站」- 實際了解導航設備，體驗到在不同環境下的應用，了解其在戶外探險中的重要性；「產線參觀」-

近距離觀察產品從零件組裝到最終測試的完整製程，感受到GARMIN對品質的要求與精密工藝；「健康量測」- 親自使用智慧穿戴裝置進行心率、血氧等數據監測，了解設備如何精準記錄身體狀況，對未來照護上有莫大的幫助；「超級鐵人」- 體驗運動監測的實際運作過程，學生們則在旁邊觀摩學習，不時傳來陣陣驚呼聲。

此次參訪活動的圓滿成功，感謝GARMIN團隊在百忙之中安排了詳細的行程，還讓學生們有機會深入體驗產品的多樣功能。從測試到生產過程，一切都以最專業、最有趣的方式呈現。感謝GARMIN的每一位工程師和工作人員，讓學生們不僅學習到了課堂外的寶貴知識，也為他們的職涯發展打開了一扇新的大門。



2024.12.17-2024.12.18

113 學年高中(職)、國中 上學期期末焦點座談工作會議

文 / 行政秘書 張嘉容

本會辦理113學年高中(職)、國中上學期期末焦點座談工作會議，各校師長透過視訊方式進行線上會議，共同討論計畫現階段進展及未來執行方向。

高中(職)會議邀請GARMIN 人力資源資深協理王林德、人力資源課長沈士杰、高級招募管理師杜育甄、國立虎尾科技大學機械與電腦輔助工程系教授李炳寅、虎尾科技大學進修

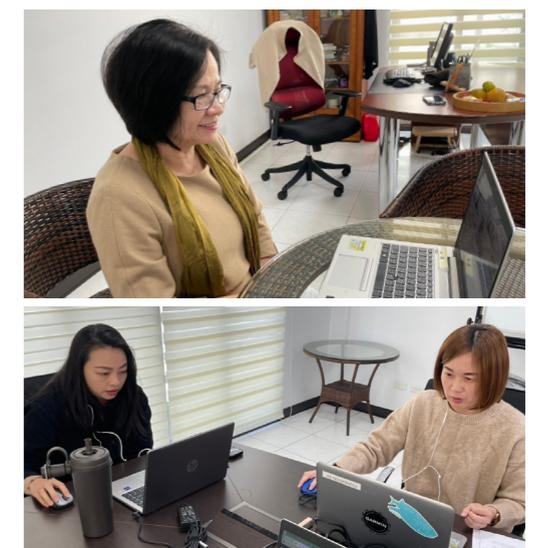
推廣部管理師丁于淵，進行「114學年度自辦產攜2.0菁英班」的說明，詳細介紹其目標、合作模式及實施計畫，提供更多元化的產學合作機會給學生們，並鼓勵各校積極參

與，為學生創造更多接軌職場的機會，藉由實務合作提升學生的專業素養與競爭力。

國中會議則是著重於課訪期間的分享與未來執行規劃。由衷感謝師長們對仰望計畫的支持，始終堅持不懈地為學生付出，如此用心書寫這段關於仰望的旅程。

在交流環節中，師長也與我們分享各校辦理計畫時的心得與現況，彼此提供寶貴的建

議與經驗。線上工作會議圓滿結束，期待未來能在更多合作與交流中，共同創造美好的教育環境。



▲ 本次透過視訊方式進行線上會議。



2025.01.22-2025.01.24

2025 仰望未來 STEM 教育培力冬令營

文 / 行政祕書 張嘉容



看更多活動
精彩花絮

連續三年引起南投縣內科普炫風、報名秒殺的「仰望STEM 教育科學冬令營」再度於今年寒假引起熱潮。

本會與南投縣政府，攜手國立彰化師範大學，於114/1/22至114/1/24在南投縣中興高中展開為期三天的科學冬令營活動，讓參與的120名縣內學童們一同體驗STEM 科普實作的

樂趣，南投縣政府教育處王淑玲處長並親自出席參與開幕活動。

南投縣教育處王淑玲處長表示，感謝仰望提供這樣寶貴

的科普實作教學，嘉惠當地學子，燃起對科學實驗的探究精神，也藉由此活動充分感受到團隊的用心與付出。縣內對於提升南投學子科學及科技教育不遺餘力，希冀透過舉辦營隊及競賽，能夠從小培育科學人才，扎根及啟發孩子們的科學知識及興趣，共同提升南投科學教育的競爭力。

今年的科學冬令營特別保留了60個名額，不僅為偏鄉學童提供了寶貴的機會，也讓去

年未能參加的孩子們有了再次報名的機會。不僅延續了過去的成功，也讓更多熱愛科學的孩子可以追逐他們的夢想，突破地理與資源的限制。

縣政府教育處延續去年模式，再次安排交通車，解決了偏鄉地區孩子們的交通問題，確保每位學童都能輕鬆、安全地參與這場盛大的科學活動。這樣的安排，讓那些曾經錯失機會的孩子們，能夠彌補遺憾，親身感受科學的奇妙與樂



▲南投縣內對於提升南投學子科學及科技教育不遺餘力，希冀透過舉辦營隊及競賽，共同提升其競爭力。

趣，並為他們的未來注入無限可能。

本會執行長李枝桃表示，在為期三天的營隊課程中，學員將親身體驗各種頗具趣味的科學實驗，並於結業前透過分組闖關活動將所學內化為具體的實踐，透過分組討論與競賽，激盪不一樣的成果。期待透過冬令營活動，可以印證孩子從小動手玩科學、培養獨立思考及解決問題能力的重要性及必要性。

此次特別邀請彰化師範大學、中興大學、臺中教育大學、逢甲大學、虎尾科大、陸軍官校、東海大學等教授設計課程，融入創新科學內容，讓學童不僅能夠學習到最新的科學知識，更能夠跟上未來科技發展的腳步，激發無限的創造潛力！在教授與助教的指導下，孩子們不僅學習基礎科學概念，也在分組討論中培養了解決問題和團隊合作的能力，突破了傳統的學習方式，讓學童的學習更加豐富與多元。



▲為期三天的營隊課程中，學員將親身體驗各種具趣味的科學實驗。





2025.02.22

2025 週六科學趣

文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱



本會2025年度，再次與國立中興大學合作辦理「2025 週六科學趣」。首次課程仍吸引各縣市對科學有高度興趣的學員報名參與。

在這堂名為「**旋轉王國大探險**」的科學課程中，學生們將透過紙杯、CD片與指尖陀螺，深入探索旋轉運動的奧秘。課堂開始時，老師首先介紹了旋轉的基本概念，並解釋了為何物體在旋轉時會展現出不同的行為。學生們的眼中閃

爍著好奇的光芒，期待著即將展開的實驗。

第一個活動是將**指尖陀螺與CD片**結合。老師展示了如何製作，並解釋了為什麼有CD片使陀螺旋轉得更久。學生們被分成小組，並開始製作。每

個小組都試圖設計出最穩定的陀螺，並觀察其旋轉時間。當陀螺在桌面上穩定地旋轉時，學生們的歡呼聲不絕於耳，這不僅增強了他們的團隊合作能力，也讓他們對物理學的原理有了更深的理解。

接著製作**飛行紙杯**。老師提供了簡單的材料，讓學生們親手製作。當紙杯在空中旋轉時，學生們驚訝於它能夠在空中懸浮的能力，並開始討論影響飛行的因素，例如旋轉速度和重心位置。透過這個過程，學生們不僅學會了如何製作飛行紙杯，還理解了升力的概念，其中課程也安排了飛行比賽。

比賽開始時，教室裡充滿了興奮的氣氛，學生們一個接一個地將自己的紙杯投出，觀察它們在空中翱翔的軌跡。透過這個過程，學生們不僅享

受了飛行的樂趣，還學會了如何根據實驗結果調整設計，進一步理解了推進力和阻力的關係。

其中有來自嘉義與高雄的家長和學生們特地參加課程，在課程結束後，臉上洋溢著興奮的笑容，表示非常開心的參與了這趟的科學學習之旅。相信這將對他們未來的學習產生深遠的影響。



▲不僅學到了物理學的基本原理，也培養其創造力和批判性思維。



2025.04.08

技職教育助力研討會

文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱

由本會主辦的技職教育研討會，在GARMIN 台南廠舉行，邀集多所技術型高中校長、教育專業人士本會董事齊聚一堂。

針對目前技術型高中在經營與發展上所面臨的困境進行深入探討，並共同思考基金會能夠介入協助的可行方向。在會議討論過程中，現場氣氛熱烈，校長與本會董事們展現出高度的關注與行動意願。多位校長直言目前技術型高中面臨

的挑戰，並提出具體的實務困境，例如學校無法及時引入與業界同步的設備與技術、學生學習動機不足，以及教師難以持續吸收最新產業趨勢等。

討論中，學校大多希望能建立「校—企—會」三方

合作模式，讓基金會扮演橋樑角色，主動撮合學校與企業資源，提升合作效率。也有校方提出可設計「傑出畢業校友回校分享方案」，鼓勵成功的畢業校友回校分享經驗、指導學弟妹，可以有效提升學生的學習成效，進一步彌補實務落差。

討論過程中也浮現對未來合作機制的共識，包括設立

長期合作學校、規劃跨校資源平台、導入線上技能學習模組等，作為未來基金會與學校間深化合作的具體方向。

這場對話不僅釐清技職學校的真實需求，也激發了民間力量如何有系統、有溫度地進入教育場域。校長與董事們共同展現了對技職教育的信念與責任感，也為後續合作奠定了堅實的基礎。



▲邀集多所技術型高中校長、教育專業人士及本會董事齊聚一堂，針對目前技術型高中在經營與發展上所面臨的困境進行深入探討。



服務換學習 愛無限



點亮夢想 塑造未來的璀璨希望

文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱

在當前經濟迅速變遷的背景下，技職教育的重要性愈發凸顯。尤其是高職端的學生，面對未來職場的挑戰，擁有專業證照不僅是技能的象徵，同時也是進入職場的敲門磚。

基金會自108年起致力於推動「高(中)職服務換學習愛無限計畫」，透過補助高三學生考取乙級證照，旨在提升其職業競爭力，並促進技職教育的發展。相信透過這樣的支持，學生能夠更好地掌握實務技能，為未來的職業生涯奠定堅實的基礎。

高(中)職計畫113學年度申請校數來到全台42校，同時增加了花蓮地區，為學生提供更多學習資源與機會。也首次結合退休校長協助課程訪視，

這對高職的發展無一不是好的開始。在計畫的推波助瀾下，高職扶助其中有二位學生展現了卓越的潛力，成為技職之光-證照達人。員林農工機械科柯同學共取得14張機械群技術證照，其中5張為乙級技術士證照；東吳工家資處科賴同學跨足商業管理群、電機與電子群、動力機械群、設計群、餐旅群、食品群、家政群、農業群等多個領域，共取得40張技術證照。在此同時，有18位同學榮獲教育部113學年度技藝競賽金手獎前三名。得獎的同學

在追求專業證照的過程中，經歷了無數的挑戰與艱辛。從繁重的課業到利用課餘時間進行技能訓練，每一位學生都以堅定的意志與不懈的努力，克服了重重困難，這些優秀的學生將在技職領域中發光發熱，亦期待未來為社會做出貢獻。



▲儘管課業壓力沉重，學生們仍善用課餘時間進行技能訓練，用努力及毅力寫下屬於自己的成長故事。



▲員林農工試辦「多元培力計畫」，機械科同學跨領域挑戰電腦軟體應用丙級。突破傳統科別界線，讓學生不僅具備機械實作專業，也能掌握文書處理等數位技能。

但單一專業技能已不足以應對未來多元化的職涯發展需求。因此，我們除了持續幫助高三學生考取乙級技術士證照，提升其專業能力外，也致力於拓展多元學習機會，鼓勵學生培養第二專長，為未來發展斜槓技能奠定堅實基礎。113學年度由員林農工試辦「多元培力計畫」，學校開設跨領域課程，讓學生透過多元學習機會，不僅能強化原有專業領域的深度，更能跨界學習，拓展廣度，提升未來在職場上的靈活应用能力。我們期望，這樣的培育模式能幫助學生在未來面對職涯選擇時，擁有更多元的可能性。

高中(職)計畫的推動，除了致力於培養高三生專業技能，也積極鏈結升學與就業機會。自112學年度起，攜手台灣國際航電股份有限公司，與



▲透過 GARMIN 及虎科大共同推動的「產學合作菁英 2.0 計畫」，期望能為學生創造更多接軌職場的機會，藉由實務合作提升學生的專業素養與競爭力。

國立虎尾科技大學，共同推動「產學合作菁英2.0計畫」，建立科大進修與企業培育並行的管道。此專班透過GARMIN提供完善的培育與晉升機制、以及科大的學術養成，使學生畢業後能無縫接軌職場與升學，提升就業競爭力。同時，學生在受訓期間可獲得薪資支持，減輕家庭經濟負擔，達成「學習、工作、成長」並進的目標。參與菁英班的學生廣泛回饋，此計畫讓他們能兼顧學業與職場，並在實際操作中深化專業技能，提升解決問題的能力與團隊合作精神，使他們對

未來職涯規劃更具信心。許多學生在畢業前即獲得企業錄用機會，展現出產學合作的顯著成效。

技職教育不僅是高職學生職業生涯的起點，更是他們實現自我價值的重要途徑。隨著社會對於技術人才的需求日益增加，擁有良好技職教育背景的學生將在未來的職場中脫穎而出，為社會及經濟發展做出重要貢獻。因此，支持和推動技職教育的發展，是我們共同的責任與使命。



自我成長的旅程

文 / 大甲高工電子科主任 賴文中

在執行仰望的「服務換學習 愛無限計畫」過程中，我見證了學生們從初期的生澀，到最終的自信滿滿，這樣的轉變令人感動。這不僅是一次技術的學習，更是一次自我成長的旅程。

首先，學生們在計畫初期對於電子專題製作和數位電子乙級檢定課程感到陌生和挑戰。隨著時間的推移，他們逐漸掌握了電阻、電容器、二極體等元件的知識，並能夠熟練地進行量測和焊接。特別是當

他們開始使用KiCAD 和Quartus II 軟體進行設計時，我看到了他們眼中的光芒，那是對知識的渴望和對技術的熱愛。

在113年12月7日的大甲婦女館展示活動中，學生們不僅

展示了他們的電子專題成品，還向民眾解說了電子電路技術的原理與生活之間的關聯性。這不僅讓民眾對身邊的電子產品有了更深的認識，也讓學生們感受到了自己的價值和成就。這時，我看到了他們的自信和驕傲，這是他們努力學習和實踐的結果。



▲同學們展示專題成品，更與民眾解說了電子電路技術的原理與生活之間的關聯性。

在假日數位電子乙級檢定課程中，學生們面對四位數顯示裝置與鍵盤掃描裝置的挑戰，他們不僅掌握了必備的基本技能和相關知識，還在正式術科測驗中自信地應考，每

位學生都從容地完成了既定項目，並提早完成舉手評分，面帶笑容離開考場。這笑容不僅是對他們努力的肯定，更是對我們教學成果的最好證明。

在計畫執行中，我們也遇到了一些困難，例如學生們在初期對SMD 焊接技術的不熟悉，以及在使用專業軟體時的困惑。然而，通過耐心的指導和反覆的練習，他們逐漸克服了這些困難。這些挑戰不僅鍛煉了他們的技術能力，也培養了他們的耐心和毅力。

學生們除了學到了專業的電子技術，更讓他們在實踐中找到了自信和服務他人的成就感，他們的成長和進步，是我們最大的欣慰和動力。這不僅是一次技術的傳授，更是一次助人最樂的活動，見證了知識的力量和教育的意義。



從電腦學習到愛心奉獻： 學生的成長與改變

文 / 北門農工電子商務科科主任 田素菁

在這個「服務換學習 愛無限計畫」中，帶著電子商務科七位學生展開了一段充滿挑戰與成長的旅程。

雖然學生剛開始對乙級證照有點迷惘、缺乏信心，但過程中努力去學習，接著投身於社會服務，幫助那些失智、失依、失能的長輩，讓我感受到學生們的成長與改變。

在準備證照考試的過程中，學生們面對著各種複雜的

電腦操作與軟體應用，培養出不放棄的精神，透過不斷的練習與討論，他們逐漸掌握了所需的技能，也發現了自己的潛力，逐漸提升自信心，進而養成會去規劃安排時間。

然而，這段學習歷程並非僅僅是技術的提升與證照的

取得，更重要的是他們在參與志工服務時所感受到的心靈改變，到宅關懷弱勢長輩、手寫小卡贈予長輩、量測血壓護理服務、協助長輩手指運動、贈予物資、協助張貼春聯，讓我看到學生學會了如何以關懷與耐心來照顧長輩，帶著微笑來服務，付出的同時，逐漸體悟到自己的價值與社會責任。

其中一位學生分享道：「我負責量血壓工作，從不熟悉到駕輕就熟，讓我有滿滿的成就感，也讓我學習到健康知識，意識到健康是多麼重要的一件事情。」另一位學生則表示：「這段經歷讓我真的體會到助人為快樂之本這句話的意義。」也有學生感嘆說道：「自從阿嬤離開後，這是我第一次近距離去關懷老人家」，看著學生把獨居長輩當成自己家人來關懷，令人感動。過程執

行中，交通是最大問題，有些學生因居住較偏遠無法搭車到校，感謝同學家長開車繞路去載，讓服務能夠順利執行。

感謝財團法人仰望教育基金會提供服務換學習愛無限計畫，將愛心與服務精神傳遞給更多需要幫助的人，讓學生有機會來參與，透過這次計畫的參與，學生們不僅在電腦技能獲得了認證，也在人生中獲得了更深刻的成長，他們的心靈變得更加溫暖與堅韌，激發出對公益的熱情，相信這些成長與改變將伴隨著他們，帶來更積極的人生觀。



▲量測血壓，關心獨居長輩身體狀況。



正向學習循環

文 / 南大附中教師 呂彥勳

感謝仰望教育基金會的補助，讓學生沒有經濟上的顧慮，老師在訓練上也有相關的資源可以運用，而非都要無償加班或自掏腰包。

訓練上都會上傳教學影片供學生在家也能學習，集訓時看到同學會彼此討論研究，主動分享筆記或錄製的影片。以能帶不能，互助學習，看到學生的善良純真不藏私，真的是覺得年輕人充滿希望。

其中有一位黃同學，平

時學科表現較差，但在術科練習過程，領悟快且動作迅速，很快就能獨立上機操作完成工件。後續持續委以指導同學的任務，他都很有耐心地教導同學，且主動排出時間，又更積極地來練習繪圖的弱項。看到這位學生能擺脫學科學習的陰

霾，對自己建立自信心，且樂於幫助同學，形成正循環，不禁為他喝采。

CNC 銑床乙級最終考試完後，不少學生們表示因為臨場緊張，導致犯了些許失誤，不過還好都還能在時限內勉強完成。後續訓練上需要再努力提高練習效率。

下一年，依然希望可以如願申請服務換學習計畫，讓學生一方面沒有經濟壓力，提高弱勢生報名意願，一方面能有充足經費補助材料與師資，增加更多練習次數。再次感謝仰望教育基金會的補助。



▲實作課程。



▲整理環境愛護機台不分男女。



▲實作過程討論；加工完成之手寫與電繪題目。



無懼經濟挑戰 勇敢追證

文 / 嘉義高工化工科主任 王文哲

首先，感謝仰望基金會給予化工科這次申請計畫的機會，這是化工科第一次辦理此計畫，讓家庭清寒的學生，能藉由此計畫申請到化學乙級檢定的報名費，讓學生家庭的經濟負擔能減輕。

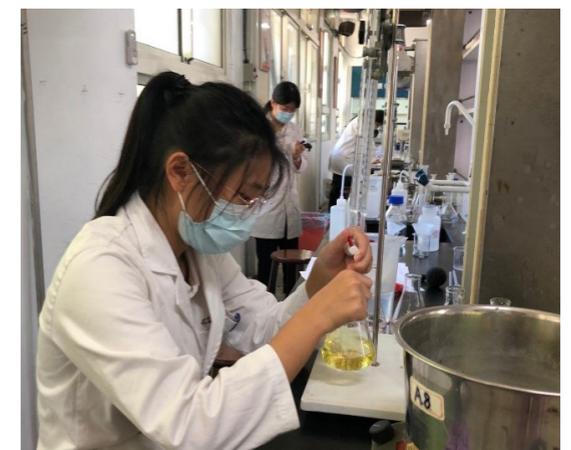
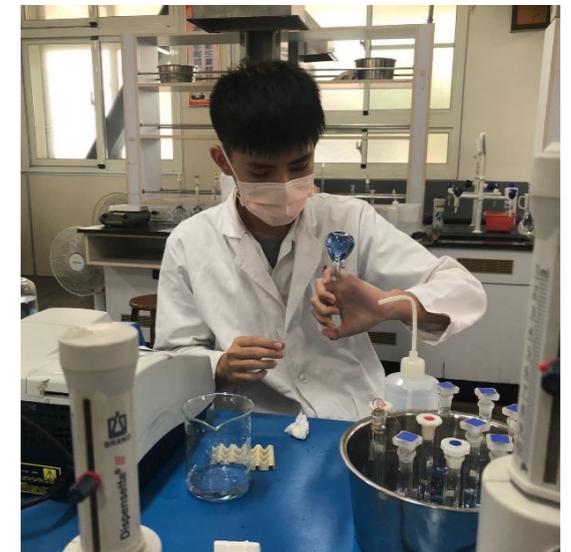
其次於本次計畫執行流程為，先請各班導師協助找尋班上家境清寒的學生，並與學生家長溝通利用星期日的時段，讓學生進行化學乙級的術科訓練，讓學生反覆練習術科的操作，熟悉操作的過程，期許學

生能順利通過乙級術科檢定。

而在計畫執行結果方面，共有 15 位學生申請此計畫，共計有 14 位學生通過乙級術科檢定拿取化學乙級證照，這 15 位學生中，其中一位陳同學，也

是 113 學年度工科技藝競賽化驗職種的選手，並在工科技藝競賽中獲得化驗職種金手獎第二名。

最後，再次感謝仰望基金會提供計畫，讓學生可以安心的進行檢定證照的訓練。未來也期許此計畫可以持續進行，讓更多家境清寒的學生，可以不用因為經濟的考量而放棄考取檢定證照，再次感謝仰望基金會。



▲同學們穿著潔白的實驗服，宛如科學界的小魔法師。他們手上拿著各種色彩斑斕的化學藥劑，彷彿在進行一場神秘的魔術表演。



在資源有限的環境中開創無限可能

文 / 卓蘭高中資處電商科主任 林東樺

「老師，我們什麼時候要去校外服務？」這句話，自從電腦軟體應用乙級技術士檢定考完之後，不時就會從同學口中傳來，學生們期待從基金會獲得幫助的同時，也希望能為社會做些回饋。

本年度，我們學校有幸獲得基金會的補助，這對於位處就學區邊緣的我們來說，無疑是雪中送炭，充實了學生們的學習資源。我在課程中時時告訴同學基金會「取之於社會，用之於社會」的宗旨，提醒學生們要懂得感恩，回饋給社

會。

在準備檢定的過程中，基金會專員特地在九月份來到學校，為同學們加油打氣，讓同學們明白基金會不僅在經濟上給予支持，更在精神上給予莫大的鼓舞。

我們的學校，是教育部認定為非山非市學校，地理位置相對偏遠，使得學生們必須花費大量的通勤時間。過去幾年，願意利用課餘及假日時間到校練習檢定的學生寥寥無幾。然而，本學年度在基金會報名費及餐費補助的幫助下，大大減輕了學生們的經濟負擔。這不僅提高了檢定報名人數，參加檢定的同學們也更願意一起到校練習。

在互相切磋學習的過程中，學生們彼此激勵，共同成長。他們的努力，讓本校本學年度的通過人數大幅增加，多數學生拿到了人生中第一張重要的乙級技術士證照。

知識的價值在於運用，而非擁有。在指導學生們準備檢定的過程中，我不斷地提醒他們基金會的信念：精進學習、專業能力提升、未來才有能力

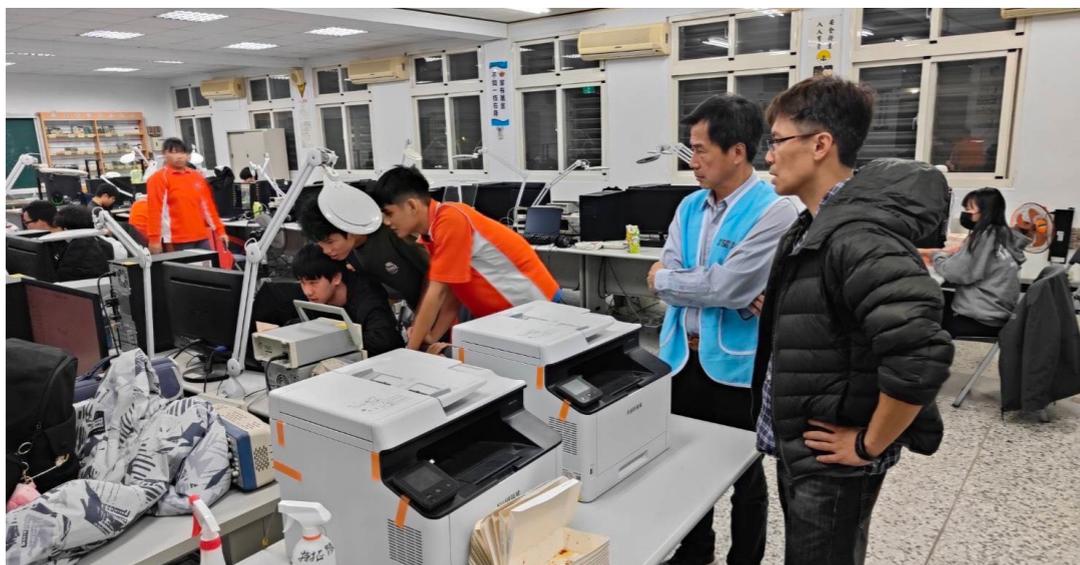
幫助別人。希望同學們知道，學習不僅是為了自己，更是為了未來能夠貢獻社會。



▲學生們正全力以赴地準備電腦軟體乙級考試，老師在旁耐心指導，隨時解答學生們的疑惑。

經過這段努力練習的日子，我看到了學生們在解題能力上的顯著進步，他們變得更加自信，能夠運用專業能力去解決問題，給予老師教學高度回饋，都是過去幾年中少見的。

感謝基金會對我們的支持，讓本校師生得以持續往善的方向前進。我們將秉持著基金會的信念，努力學習，回饋社會，讓這份愛與希望，在我們的校園中不斷傳承。



點亮花蓮孩子的未來 助他們勇敢追夢

文 / 花蓮區志工 曾金龍

仰望教育基金會所辦理的「服務換學習 愛無限計畫」及「一身好本領人才培育計畫」，對我們花蓮縣偏鄉的孩子幫助真的是非常非常的大。

站在同樣是教育工作者的我而言（雖然我已經從國中校長退休將近9年），個人非常感謝基金會願意投注資源與經費幫助花蓮的國、高中(職)學子，讓他們在接受技藝、技職教育，習得一技之長的過程

中，沒有後顧之憂，可以充分發揮所長，追求自己的理想。在學校老師的犧牲奉獻，盡心教導之下，結合自己的興趣與專長，努力考取丙級和乙級的證照，對以後的工作和生涯發展，奠定了非常良好的基礎，

學生們有了一技之長、專業證照在身，以後進入社會，不怕沒有謀生能力，而且技術人才更是社會國家最需要的人力。



▲花蓮高工同學們認真投入操作與練習考照項目，每一步都是朝著自己的目標奮力前進。

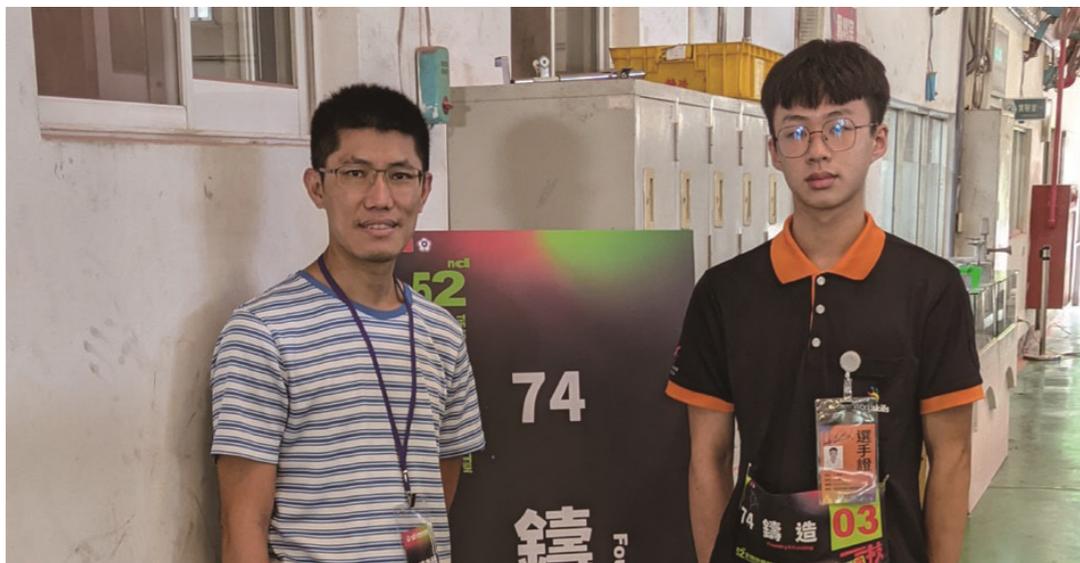
在進行課堂訪視關懷的時候，看到花蓮高工孩子們認真的神情，努力操作及練習考照的項目，都在為自己的目標積極努力，哪怕白天已經上了一整天的課，在課程教室簡單吃過晚餐後就依照老師的指導，不斷的練習（有的學生甚至一邊吃晚餐同時一邊操作電腦訓練，深怕浪費時間），我從學生的眼神中，看到他們對自己充滿自信，就算時間再晚、上課再累，沒有完成課程進度的

訓練，他們是不會休息的。看到這些學生的表現，讓我非常的感動。

在與指導老師閒聊的過程中，老師也表示，非常感謝基金會給與學校和學生充分的資源，以往學校沒有基金會協助時，學生考照通過率只有不到三成，自從申請基金會經費補助後，學生考照通過率幾乎達百分之百，這些亮麗的成果，也鼓勵了學校辛苦的老師，他們的辛勞總算有了回報，看到學生的努力有了成果，老師感謝基金會給於資源的協助，沒有辜負基金會經費的挹注。



▲從學生的眼神裡，看見他們對自己的信心滿滿。即使夜已深、課程再疲憊，只要訓練還沒完成，他們絕不輕言休息。



有時間找藉口放棄 不如花時間找方法成功

文 / 員林農工機械科畢業同學 柯柏豪 (現就讀國立雲科大)

感謝仰望教育基金會「服務換學習 愛無限」計畫，不但補助我報考乙級證照的費用，順利考取到證照後，更提供了獎學金，非常感謝基金會！

課程期間，我也獲選第二十屆技職之光這項殊榮，我最感謝機械科鄭智豪主任，在三年期間，主任幫我安排了十多張證照的考照機會，我也依照主任安排的時間進行練習，利用每天的放學後時間和假日

勤加練習，主任也都會抽空來指導我們，有時還會買些點心讓我們補充體力。在主任這樣用心及這麼好的資源下，我也告訴自己一定要更加努力，最後我也沒有辜負主任的期望，三年內陸續考取了 14 張證照。

在這麼多證照下，讓我印象最深刻的是 CNC 車床乙級，記得三年級一開學，老師就開始非常密集地幫我們訓練，訓練的時間是放學後五、六點到晚上九點，和假日早上九點到下午六點，因為有了老師無私的奉獻還有仰望教育基金會的贊助，讓我們從一開始，一題程式需要打一整個早上，到我們檢定時能在三個小時內

就能打完程式和上機操控機台完成。剛開始練習挫折是必然的，但基於自己對技能學習的渴求，即使剛開始無法做出檢定的標準，但不服輸的我努力找出自己的問題，透過請教、觀摩、資料搜尋來調整自己，我為自己制定出改善的步驟，終於，皇天不負苦心人，不斷反思、尋求突破的我，最終也取得了證照。



▲不願輕言放棄，經過不斷修正與調整自己，為自己規劃出明確的改善步驟，終於不負苦心，在三年內陸續取得了 14 張證照。



我的產學專班之旅與感恩

文 / 埔里高工機械科畢業同學 陳鎮宇 (現就讀國立勤益科大)

在大學四年的時間裡，我努力兼顧工作與課業，這段旅程中我遇到不少挫折與困難。

剛開始去公司實習的時候，由於過於緊張，我在第一次上班時發生了一些問題，這些問題甚至造成了公司的損失。雖然同仁和幹部並沒有過多責備我，但我心中的愧疚感卻非常深重。為了解決這個困境，我選擇在遇到不懂的地方時直接詢問，並在職場上不再

抱持「我以為」或「我想說」這樣的想法。我也開始反省自己的行為，思考為何會犯錯，並努力確保不再重蹈覆轍。

在這段時間內，我確實曾經有過後悔加入產學專班的想法。剛開始的時候，早上上班、晚上上課的生活讓我

感到非常疲憊。然而，隨著時間的推移，我漸漸適應了這種生活，這種不適應的感覺最終也消失了。但如果讓我重新選擇一次，我依然會選擇產學專班。這不僅減輕了家裡的負擔，也讓我的社會經驗更加豐富。我認為這是一條值得的道路。

在職場發展方面，我都在自己規劃的道路上。我始終抱持著有多少能力就做多少事的態度，當公司需要我的時候，我也能夠提供幫助，這種成就感讓我感到無比滿足。

對於未來有興趣加入產學專班的學弟妹們，我想分享我的心得。產學專班的體驗確實非常寶貴，在取得大學文憑的同時，我不僅學到了職場的社交經驗，還能存下人生中的第一桶金。我非常推薦這個選擇給有興趣的學弟妹們，讓他們

也能體驗這樣的成長與收穫。

最後，我要感謝仰望基金會的支持與幫助，讓我們在高三時順利考取CNC車床乙級證照。仰望教育基金會創辦的業師計畫，讓我們能夠向在職場的專業人士請教相關知識，並從他們的經歷中探索自己的未來。並且透過業師的推薦，能讓我目前在盈錫精密機械服務工作，選擇了當時的產學專班，這一切都讓我變得更加成熟和自信。



▲感謝當時那麼多的貴人相助。選擇產學專班的經歷不僅讓我獲得了學位，還讓我在這過程中收穫了許多寶貴的經驗。



一身好本領人才培育



翻轉學習 開啟無限可能

文 / 企劃專員 張喻硯、黃家儀

在國中階段，技藝教育透過實作課程，讓學生提前接觸技能學習，不僅培養動手實作與解決問題的能力，更幫助他們建立自信，為未來的學習與職涯發展奠定堅實的基礎。

「一身好本領人才培育計畫」正是基於這樣的理念，積極推動技藝教育的深耕，讓學生不僅能學得一技之長，更能在探索中發掘自己的興趣與潛能，對未來的職業發展建立初步的認識與信心。

113 學年度，我們攜手多所新合作學校展開不同領域的課程，透過師長規劃的實作內容，讓更多學生有機會接觸不同領域的技術。然而，技藝教育的推動並非總是一帆風順，特別是在偏遠與離島地區，更是充滿挑戰與考驗。

澎湖縣吉貝國中是本學年度新增的合作學校之一，這所位於澎湖離島的學校，面臨的不只是資源有限的問題，更有交通上的限制。授課老師需從澎湖本島搭乘交通船前往，而秋冬時節風浪較大、海象不佳，今年更遇到連續數週因颱風而導致交通船停航的狀況，讓課程不得不中斷，對師生而言都是極大的挑戰。但即便如此，透過學校師長與授課老師的積極協調與應變，在 11 月終於順利展開了第一次課程，為學生帶來期待已久的學習機會。當課程正式啟動時，學生



▲位於澎湖離島的吉貝國中，由於地處偏遠，授課老師需搭乘交通船前往授課。但因 2024 年下半年颱風接連攪局，導致交通船班連續數週停駛，課程不得不中斷，直至 11 月才正式開始課程。島上的孩子們在追尋夢想的路上，面對的不只是課業挑戰，還有來自環境的重重考驗。左圖為首次上課師生們合影。

的專注與投入，讓所有努力變得值得。

在計畫推動的過程中，我們持續走訪各校，關心孩子們的學習情況、與師長交流，記錄著第一線的觀察與回饋。我們深刻體會到，好本領計畫不只是讓學生學習技能，更是在他們心中種下一顆對未來充滿希望的種子。我們看見了許多同學因為好本領課程而重新點燃對學習的興趣，有人在操作機械時露出專注的神情，有人在木工課堂上發揮創意設計作

品，還有人在程式課程中興奮地測試自己的程式碼等，眼神中閃耀著對知識的渴望與探索的熱情。這樣的改變，不僅是孩子們的成長，更是我們持續推動技藝教育的最大動力。

但要讓這份教育資源真正落實到有需要的孩子身上，並不是一件容易的事。本會董事們及執行長也一直希望能將資源傳遞到臺灣東半部地區等偏遠地區，讓更多學習資源相對不足的學生也能受惠，因此執行長親自前往花東、澎湖地

區，與花蓮區退休校長曾金龍志工及澎湖區退休校長洪嫺慧志工，實地拜訪當地的國、高中(職)學校；更特地安排時間至新北偏鄉學校拜訪，逐一了解各校的現況與需求，期望能夠將資源帶入這些學校。

這樣的努力背後，承載著我們對「教育公平」的堅持與信念。我們相信，每一個孩子都應該擁有同樣的機會去探索、去學習，讓孩子的學習權益不因地理位置而受限。技藝教育不僅是提供一技之長的學習，更是為孩子開啟更多選擇的可能，讓他們有能力掌握自己的未來，並發掘自己的天賦。

114 學年度，我們將進一步拓展國中業務版圖至花蓮縣、新北市及高雄市，希望能將這顆「學習的種子」撒播得更

遠，讓更多孩子有機會透過實作課程發掘自己的潛能。

感謝所有支持與參與計畫的學校、老師與同學，以及關心教育發展的您。我們將繼續深化這份使命，讓更多孩子擁有探索世界、發揮潛能的機會！



▲執行長與花蓮區退休校長曾金龍志工及澎湖區退休校長洪嫺慧志工拜訪當地學校。



吉光片羽 貝裡鍛金

文 / 吉貝國中校長 吳憶如

猶記 111 學年度遴選吉貝國中校長時，我對於吉貝國中學生的印象是有著投、擲、跑、跳皆強的優異田徑團隊，也的確，這幾年的縣運及中小聯運獎牌、破紀錄的頒獎位置都有吉貝國中學生。

吉貝島上各有一所國中、國小、肩負起小島義務教育的重任，島上沒有民間教育機構，公部門肩負起學子學習的重任。在兩年校務經營觀察中，發現學生有著在吉貝國小

習得的素養。國小堅實的校本課程及自編教材「海神的項鍊—吉貝石滬」，帶領學生至石滬捕魚及修葺石滬，展現吉貝石滬的文化意義。六冊教材依照年級將教學活動內容編輯發展

學校校本課程，訴說澎湖本土故事，傳承在地鄉土文化。

課程中藝術創作方面，吉貝國小以不同媒材呈現，如版畫、金工及 3D 列印等，經由學生創作來呈現吉貝石滬之美，學生除具備金工創作的知能，也能表達描述對於吉貝石滬的想像與情感。因此，我思考如何整合資源及師資延續國小的學習成果，起心動念，就有了目標，想望的力量一旦啟動後，強而有力的信念似乎啟動了神奇的能量，「一身好本領人才培育計畫」依願而至。

仰望教育基金會提供了經費的支援，接著就是師資的尋覓，這次金工班的師資—王曉謙老師之前即在吉貝國小代課，後來離開教職成立個人工作室，對於學生很熟悉，也能設計國中、小銜接的技藝課程。

曉謙老師選用金屬工藝中最为常見的銅材、銀質為材料，延續國小的課程以海洋元素作為創作靈感，作品包含戒指、戒指、墜飾。課程地點除了在吉貝外，因為設備器材的需求，還跨海到馬公市進行。



▲孩子們在好本領計畫中完成的第一件金工作品。更透過商品攝影的拍照技巧，幫助孩子了解如何拍攝項鍊、戒指、手環... 等各式不同的飾品細節。有了攝影的加乘效果，孩子們的作品更加精緻動人，每一個細節都能完美呈現！

當中還經歷因颱風及東北季風停航而六次中斷課程，但我們沒有放棄。為讓學生的作品有更精緻的呈現，吉貝國中結合家扶中心的計畫，聘請專業攝影講師為學生教授飾品攝影。透過攝影技巧，幫助孩子了解如何拍攝項鍊、戒指、手環... 等各式不同的飾品質感細節，藉由親手製作與用心拍攝，傳遞溫度與心意的同時也展示工藝美學，讓孩子作品呈現更吸引人，並在課程中瞭解目前許多產業發展的相關性。

我原以為去吉貝尋明珠，卻意外讓我也覓著金。今年陪伴師生在鍛、敲、蝕、鋸、銼、焊、鑲、嵌的過程中，看著孩子將銅片、銀條佐以耐心與細心，宛如魔法師將百煉鋼化為繞指柔，堅硬的金屬幻化為閃閃動人的作品，職人般專注的眼神傳達為意象灌注在作品當中，在吉貝嶼長出了珍貴的工藝之花。這些陪伴與學習的每段經歷，都是金光閃閃的碎片。提鍊、保存，留下來的回憶之羽，我珍而重之。



▲孩子們將原本平面的金屬材料，透過鋸切、敲擊等工法，巧妙地進行變形加工，讓冰冷的金屬化身為充滿生命力的藝術作品。



吉貝國中小記

吉貝位於澎湖最北端的小島—白沙鄉吉貝村，位於白沙鄉北方約5.5公里，為澎湖北海最大的島嶼，四周有石滬群和珊瑚礁地形，島上有豐富的人文景觀與文化遺址。

吉貝國中是一所典型的鄉村中學，為澎湖最北境的國中，學生共17人。學校除一般中學的學科教學外，更以多元的活化教學為亮點。在體育部分包含田徑隊，更規劃SUP、風浪板的學習。吉貝國中以「適性發展」、「積極主動」、



▲孩子們憑藉著耐心與細心，如同魔法師般將堅硬的金屬化為靈動優雅的藝術品。他們專注的眼神，宛如匠心巧手，將情感與創意注入每一件作品之中。

「活力創新」、「感恩互助」、「熱情關懷」五大願景，厚植學子各種世紀素養。透過課程培養學生探索的能力與興趣、對家鄉的認同感、對環境的愛護。在美感教育上秉持「富有澎湖特色的生活美學」精神，致力於將藝術融入校園生活。



點燃孩子的技藝夢想

文 / 富岡國中校長 楊沛縈

在現今以學業成績為重的教育環境下，許多孩子的獨特才能和價值往往被忽略。正如馬利亞·蒙特梭利（Maria Montessori）所說：「教育的目標不僅是增加知識，而是解放人類的潛能。」

為了讓這些孩子有機會探索自己的興趣，富岡國中首次參與「一身好本領人才培育計畫」，主要對象是需要關懷、在學習上遇到困難或缺乏自信的學生。這些孩子大多來自經

濟弱勢家庭，在假日更需要關懷和支持。

113 學年度第一學期開課後，多數學生能夠在假日到校上課。然而，在第二學期尚

未開始前，兩名學生主動退出計畫，似乎對木工課沒有興趣，這兩名學生卻積極申請加入學校的國樂社，並投入不亞於木工班的努力與練習。這讓我們感到欣慰，因為這項計畫幫助他們找到真正的興趣與方向。而持續參與木工班的學生則表示：「感覺很好！想繼續參加。」這份熱情源自於他們親手製作工藝品所帶來的成就感，而我們的成就則來自於學生對自己努力成果的肯定與學習態度的轉變。

當初申辦「一身好本領人才培育計畫」的初衷，不僅是希望學生學習技能，更希望能為來自中低收入、單親等需要關照的家庭提供支持，讓孩子在假日能夠獲得更多關懷。因此，在規劃初期，課程設計遵循傳統技術訓練的方式，從使用「工鋸」等手工具開始，逐

步進展到製作手機架等簡單作品，最終挑戰需要初級榫接技術的面紙盒。這樣的設計旨在與產業需求接軌，因為技藝教育的關鍵在於紮實的基礎技能訓練。然而，由於孩子們從未使用過木工工具，加上一般生活科技課程多以簡易材料包為主，想要讓學生達到「獨立操作能力」的目標，確實需要一定的時間與努力。

回顧上學期的 10 週課程磨合，學校依照學生上課情形與木工課老師討論逐步調整教學方向，可以將課程符合學生能力及需要。例如，透過製作簡單的索馬立方體，讓孩子學習膠合與拋光技巧，將幾塊木頭方塊變成益智積木；或是運用刨刀將細木條製作成筷子。本學期，我們還將挑戰使用異種材料，讓學生設計並製作一張獨一無二的個性化木凳。會

做出這樣的課程轉變，是看到孩子經歷了鋸歪手機架的挫折與失落，但也讓我們的教師團隊有了新的思考方向，如果木工課的目標不僅是技能培養，也不只是材料包的簡單組裝，而是讓學生製作出自己真正喜愛、實用的生活用品呢？

下學期開始，我們希望引導孩子發掘自己的想法，找到適合自己的方向，並走出屬於自己的木工之路。如果這些學生能夠堅持下去，完成好本領課程，我們期待他們的天賦能夠在木工課中綻放。如此一來，也將不辜負學校申請這項計畫的初衷！



▲師長根據同學們的課程情況，逐步調整教學方向。為了讓同學們感受木工的魅力，也規劃在接下來的課程中，引導同學們發揮創意，親手設計一張獨一無二、充滿個人風格的木凳，讓木作的溫度融入生活之中。



從程式邏輯中培養韌性與毅力

文 / 北梅國中教導主任 許碧蕙

在偏鄉的土壤，讓科技的幼苗堅韌茁壯、仰望陽光。當孩子擁有足夠的「動能」與「期待」，便能跨越城鄉，找到自己前進的方向。

孩子從入學時對程式、結構一無所知，成長到能在各場賽事奪牌，甚至影響了自己的職涯選擇。這些讓家長和社區都有感的變化，源於教師的耐心引導，以及仰望教育基金會的資源挹注。讓孩子擁有精彩

活躍的假日課程，也讓創意有實踐的可能。

課程帶孩子從最基礎的零件辨識、馬達動力、齒輪結構等知識學起，並將零散的部件，組成平衡與功能兼具

的完整機體。過程中，一個零件的錯誤組裝、一組代碼的紊亂邏輯，都會導致機器人運作失常。孩子從積木程式語言的堆疊中學習邏輯思考與指令整合；在一次次數據微調中培養耐心；在設計的歷程中了解循序漸進的重要。抽象邏輯和正確的學習態度，是機器人社團帶來的第一堂知識探究課程。

透過任務挑戰和競賽目標，學生提高了學習熱忱，也培養團隊合作的精神。WRO & MARC AI 賽事需要學生撰寫計畫書、口頭發表、程式設計、機體組裝與操作等複合能力。我們還記得孩子首次參加中南區賽事失利、排名倒數第一的懊悔表情，「想變強」的渴望驅策他們上網搜尋教學影片及購買書籍；覺察各自的能力特質更適性地分工；利用課餘時間鑽研機體和程式，積

極參與和同學、聯盟校的練習賽。孩子放下了手機，建立彼此的 3C 學習團隊(Creat 創造、Communicate 溝通、Compete 競爭)。「興趣」成為孩子最好的老師，也引領他們在競賽中發光發熱、贏得榮耀。養成挫折容忍力，並激發解決問題的行動，這是孩子第二堂的生命韌性課程。

去年 12 月，孩子有幸獲邀參與國際賽事——Arduino Education Day Thailand 2024 MARC Invitation Tournament。第一次出國對孩子來說是興奮的體驗，但只能以英語溝通、以及跨國組隊規則卻成為最頭痛的挑戰。賽前學生彙整機械零件的單字表，演練發表全英的機器人設計理念，嘗試申辦當地的 SIM 卡……這些任務不僅讓學生意識到自己欠缺的能力，更體會到複合學習力在生

活中的應用。而在國外看見自走車、機器狗、AR 情境等嶄新科技，體驗不同國家的風土人情，也讓孩子擴展眼界、期待自己未來的可能性。體會學以致用的意義，並從多元探索中決策前進的方向，這是孩子第三堂的成長課程。

「孩子的成長，來自於周圍大人的支持與陪伴。」除了學校的引導，基金會提供的資源，是成功最大的推手：優良的師資，提供學生紮實的知識根基；充裕的機器人零件組，讓更多學生能夠參與、讓創意成形；更是讓清寒的學生有了南征北討、挑戰自我的可能。我們帶學生認識這些課程得來不易，以及基金會溫暖堅定的支持，有趣的是，孩子更自主地收拾好練習後混雜的零件，也更珍惜每一次練習的機會。獲取社會回饋後的自我督促和

實踐承諾，以及惜物愛物的美德，這是仰望基金會帶給孩子最重要的感恩課程。



▲參與 2024-2025 MARC 機器人聯盟賽獲得佳作。



▲學生們熱情投入到機器人製作中，從零件組裝到策略擬定，看到他們專注的眼神和合作的默契，感受到每環節都充滿挑戰與創新。



孩子 就是一塊未經雕琢的璞玉

文 / 水上國中職探中心專任助理 林麗娟

孩子，就是一塊未經雕琢的璞玉，成方成圓都是後天學習所帶來的結果。這學期很榮幸能有機會與仰望教育基金會，一起合作這個假日技藝培育計畫，正因為是我的第一次，所以有很多的事物對我來說都是嶄新未曾接觸過的。

孩子，就是一塊未經雕琢的璞玉，成方成圓都是後天學習所帶來的結果。這學期很榮幸能有機會與仰望教育基金會，一起合作這個假日技藝培育計畫，正因為是我的第一

次，所以有很多的事物對我來說都是嶄新未曾接觸過的，不過，內心卻是充滿了期待，也充滿了對仰望基金會的感激，更期許能藉由基金會的培育計畫，讓我們水上國中的孩子能

提早見識接觸彩妝這門課程的奧妙，甚至對於他們的未來燃起了不同的化學作用與反應。

改變與天賦

1. 自信心的提升

上課前，可以觀察到很多學生，一開始對自己的外表缺乏自信，且不善言語表達；但隨著課程進行，學生嘗試彩妝後，可以感覺到化妝不只是幫助她們在外表上的改變，更幫助學生懂得如何展現自我的特色，也逐漸對自己展現出肯定。

原本個性害羞、且不願意在大眾面前展現自己的學生，也逐漸在這樣的課程中，摸索出如何創造適合自己的妝容，藉此提升自身的自信心，慢慢的轉變成願意開口分享、甚至暢談自己的想法，更重要的是甚至主動幫助其他同學調整妝

容，表現出合作的精神。

2. 發現潛在的彩妝天賦

在課程中，有些學生展現出極高的色彩感知力與化妝技巧，能夠靈活運用色彩，根據不同膚色、臉型調整妝感。

一位沉默害羞的學生從第一次上課時的安靜，到後來能夠自我畫出妝容，精準的畫出細緻的眼妝，技藝的指導老師也十分驚喜發現她的天賦，並鼓勵她未來可以朝彩妝師發展。

3. 從興趣到職業發展

有學生在課程結束後，開始對美妝產業產生濃厚興趣，甚至主動詢問如何報考相關證照，或進一步學習影視特效化妝。



「一身好本領」在學些什麼？

文 / 集集國中技藝指導老師 滕永盛

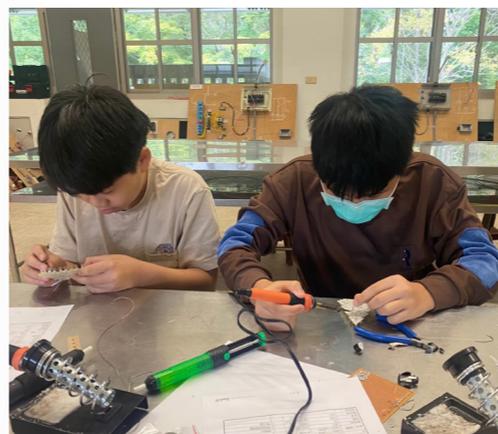
在仰望教育基金會的支持下，南投縣集集國中結合鄰近的高職—水里商工電機科師資，利用假日時間為學生提供了豐富的電工知識與技能訓練。

使得技職教育可以往下紮根，更可為國中的學生作為職業試探，我們的課程包含了室內配線課程及工業配線課程兩大類。室內配線涵蓋了基礎PVC管的操作，如喇叭口製

作、小S (offset) 及九十度的變曲，以及利用單切開關與三路開關的構造與應用。我們學習如何利用三路開關來達成「兩處控制一燈」的功能，這在家居與辦公場所的照明設計

中非常實用。

除了室內配線，我們也接觸到工業配線的基本元件認識，包括電磁接觸器、按鈕開關、指示燈、計時器及過載保護裝置。電磁接觸器是工業設備中的重要元件，它是透過電



▲同學們正練習著彎管、焊接、接線等工業配線課程內容，氣氛沉穩且專注。

磁鐵的原理以小電流來控制大電流的負載，而按鈕開關則用於手動操作這些設備。不同顏色的指示燈具有不同的意義，例如紅色表示警告或運轉中，綠色代表待機中或是安全狀態，黃色則通常用於故障或警示。

在工業配線實作課程中，我們學習了自保持電路的控制接線，這是一種能夠讓電路持續運作及停止的技術，通常搭配按鈕開關來控制。正反轉電路則是馬達控制的重要部分，能讓馬達順時針或逆時針運轉，常應用於電梯、輸送帶鐵捲門等設備。

透過這些課程，我們不僅使國中學生學到了電工的基本知識，也提升了動手操作的能力，為未來的學習與職業發展奠定了良好的基礎。



教育的力量

文 / 桃園區志工 王愛君

首先很開心能在 112/10/14 開始參與訪視活動，剛聽到這個活動時，內心是滿有疑惑的：「疑？這和我們志工社有什麼關係？」但因為是主管交辦事項加上自己也有些好奇就加入訪視活動，沒想到就一直持續到現在。

原本以為訪視活動很無聊，就只是去監督上課，但是看到同學們從懵懵懂懂到熟悉有成就感，就覺得這項計畫是有意義的；在過程中很讓我感

動的是，在這充斥手機誘惑的時代，大家假日都只想好好宅在家休息、玩手機，但這群年紀輕輕的國中生們，卻願意為著更好的將來在週六付出時間

來學習，甚至有好幾次，看到受傷同學為了不讓自己跟不上進度，還是願意拖著病體來上課，也驗證了同學都是發自內心的願意學習，尤其更讓我驚訝的是，到學期末竟然有許多同學都領到了全勤獎！

另外我也在這個活動中，看到學校老師及校長對於

教育的付出，他們知道這群淤要關懷的同學，需要也擔憂著他們的未來，所以願意積極爭取這項補助計畫，即便必須犧牲個人假日時間，也想要陪伴他們走過最關鍵的時刻；有些師長更為了鼓勵大家還自撈腰包提供獎勵措施，就是為了讓同學們都能享有這項寶貴計畫，這群師長們才是真正讓我感到佩服的。

我相信當這群國中生們長大後再回顧這段時間，一定會對基金會、學校師長們心存感激，畢竟千里馬也是需要伯樂來發掘，期許基金會能成為更多人的伯樂；「志工」是指具組織性的利他行為，當中指的是以幫助他人或對環境有益的活動，並能在各個領域直接幫助他人；這樣看起來『訪視活動』好像也和志工有那麼點關聯。



▲學生們全神貫注地投入每一道工序，展現出職人精神。



找到自己的路

文 / 雲林區志工 林義傑

社工員退休後，承蒙雲林縣少年輔導協會的邀請加入志工行列，並受安排至褒忠國中機器人技術課程進行訪視。

該班學生利用星期六早上返校學習，其中有些學生原本對此不感興趣，但因在學科學習上較無興趣，學校便安排他們加入好本領計畫，希望透過這個課程為他們找到未來的學

習方向，並藉此激發他們的學習動機。

在訪視期間，看到大多數學生熱衷於學習，不管是電腦繪圖或是實際組裝機器人，都

積極投入。後續參加豐泰機器人年賽時，這些學生更是努力學習並全力參與。而對機器人課程興趣不高的學生，也有自己的意向。

學生經歷了兩次比賽，終於見到他們的努力成果，在 113 年豐泰機器人年賽中，其中一組更獲得第五名的佳績，指導老師也得到教學的回饋及肯定

學生的學習。

不管學習階段在學習或人生道路上遇到何種困難，能有效地指導方向，提升學習動機與自信是首要之務。尤其是透過翻轉教室的體驗式教學，不僅能幫助學習受挫的學生找到適合自己的學習方式，也能為具有不同興趣的學生提供更進一步的學習方向與未來規劃。



▲為了要參與豐泰機器人年賽，同學們積極投入模型的繪製，熱烈交流著設計理念與技術細節。



成為支持學弟妹的力量

文 / 仁愛國中機電整合課程助教 張詠傑 (現就讀暨大附中)

在國中時期參與課程時，我學會了許多實用的技能，像是組裝機器人、寫語言化程式、焊接電路等。這門課也點燃了我對機器人與AI領域的熱情。

我越來越確定自己未來想朝這個方向發展，相信自己能在這個領域發光發熱。

學業方面，語言化程式的

學習也讓我意外收穫了許多，認識了不少英文單字，也幫助我理解數學邏輯的運用方式。這些技藝課程對我的影響非常深遠，更因為受到老師們的照

顧與啟發，也因此我國中畢業後，選擇回到母校擔任好本領計畫的助教，和學弟妹一起學習、成長，為學校、課程出一份力。

有時候學弟妹會問我：「你為什麼會回來？」我都會分享自己在國中的學習歷程，以及升上高中後的反思，讓他們開始思考自己的未來。平時我也會分享製作機器人的小技巧，不過我的方式比較特別——我不會馬上糾正錯誤，而是讓他們盡情發想、自己發現問題，再一步步引導他們解決。雖然過程中可能會繞點路，但我發現這樣反而更能激發他們的學習動力，我也感到很欣慰呢！

這樣的互動對我而言是雙向的回饋。我把自己的經驗分享出去，也從他們的熱情與問題中看見自己的成長與初心。

看著學弟妹努力學習的模樣，也讓我想起那曾經的我，並更堅定了我持續學習、持續回來分享的信念。

回想當時的我，在國中時期也曾經對未來感到迷惘，因為沒有學長姐的經驗分享，有時會不知方向。所以我希望現在的學弟妹能有更多的引導與陪伴。即使他們未來走上與我不同的路，我也希望自己能成為支持他們的力量。



▲即使未來走上與自己不同的路，也希望自己能成為支持他們的力量。

擔任助教期間，我特別感動的一點是，在這條學習路

上，不只學到了技能，也學會了付出與團隊合作的精神，更能建立彼此的情誼與信心，也讓這份燭光繼續燃燒下去。



▲學弟妹願意對自己付出，也願意保持團隊精神，努力在機器人及 AI 領域奮鬥下去，讓燭光繼續燃燒下去，這是最感動且難忘的。

而在機器人與 AI 領域中，我遇到最大的挑戰之一是組裝機器人，常常我組到一半時，就開始後悔自己設計的結構，像是裝到最後一個電子零件時才發現空間不足，如果只是差一點，還能勉強解決，但最怕的就是得整台拆掉重來，那真的是又耗時又不符合效率。

不過，這樣的挫折也讓我找到了解決的方法，對我來說有兩個很重要的方法：一是事前將構想規劃清楚，把每個零件的安裝順序與位置先設計好；二是多加練習，培養自己的空間感，才能預想下一步，就比較不容易出錯。

這些學到的技能不只在課堂上有幫助，也影響了我的生活，我的房間就是最好的例子。在我國小時，都是家人決定我住哪、怎麼擺設家具，我也就照做。但到了國中後，幾

乎每年我都會重新安排書桌、衣櫃、床的位置，試著讓房間變得更舒適、更有空間感。我想，這正是因為上了這些課程，讓我在無形中培養出更好的空間規劃能力。

我的成長來自於一點一滴的努力，在一次又一次的學習挑戰中累積而成。我知道努力就更容易會成功，漸漸的，我開始不怕耗時去學習，也透過多種方式讓我去了解或解決。



▲學弟妹因為課程能聚集在一起，團結且歡樂，希望在各自領域中，都能夠闖出一片藍天。



勇敢跨出第一步

文 / 水上國中餐飲課程畢業同學 黃雯慧 (現就讀嘉義家職)

國一下學期的時候，知道學校有一身好本領假日課程可以參加，一開始只是覺得在家很無聊，想學一些東西，聽到可以學習做飯(112學年的課程)以及一些餐飲的知識，心想應該跟一般的技藝學程一樣吧！

就懷抱著姑且一試的心情報名參加了，但上完第一堂課後就發現跟想像中的完全不一樣！

在課程中，我必須從頭開始學習烹飪，也就是從洗菜、切菜、調醬料...等，在老師指導過後，我甚至能夠自己獨力

完成一道料理，這是我以前想都沒想過的事，這樣的感覺讓我感到很有成就感。

以前，我是一個不太敢發問的人，當碰到不知道如何處理的問題時，其實我總是選擇逃避，不敢、也不知道如何去發問，所以常常因為這樣的個性，導致失誤連連，但很謝謝老師很有耐心的指導我，並告訴我該如何解決問題，也在那時候訓練自己勇敢發問，當然也因此學到很多跟烹飪有關的知識。發現越深入接觸，我也越學越開心，更在課程中發現，原來我的很多生活小知識都是不足的；回到家跟家人分享美食的時候，我也常常被誇讚，自己也因為廚藝的精進而感到驕傲！

接著離開國中進入高中，雖然沒有選擇餐飲的相關科系，而是選擇了時尚科，但恰

巧與新學年度開設的彩妝課程不謀而合。在老師的邀請下，我以助教的身份回到國中，也與學妹們一同學習彩妝課、協助課堂進行，假日不僅僅只是用來睡覺補眠，感覺自己能再回到母校學習，真的超棒的！

這個課程不僅讓我的化妝技術進步，回到高中實際操作時，我也駕輕就熟了。能回到母校與學妹們一同切磋，重溫國中的感覺真的很開心！

感謝仰望教育基金會能這樣大力支持我們，讓我們有這個機會能對彩妝進行不同的學習體驗，讓學妹們能有這麼幸福的學習管道，我們真的很幸運有這個機會，謝謝基金會幫助我學得更多，受益甚多！



開創自己的未來

文 / 花壇國中電機類課程畢業同學 許有崑 (現就讀彰師附工)

當初我看到學長參加全國技能競賽拿到不錯的成績，不但可以透過技優的方式進到自己心目中的學校，更可以學到一技之長，所以我就下定決心報名參加技藝課程。

在就讀花壇國中技藝教育課程中，我分別參加了電氣裝配以及工業控制兩種職類，在得到「亞洲技能競賽」金牌後，我會在學弟妹們假日練習

時回到母校教他們一些技巧。學弟妹假日自主練習時，我會去觀察學弟妹練習情形，再根據他們操作的方式給予建議，或是指導學弟妹工具使用、

打線、燒管、固定器具等基本功，先看他們練習的情形再指導他們一些技巧和分享我的經驗，例如：同樣是燒管，分區賽的規定是燒管要使用噴燈，所以我會提醒他們一邊燒管子一邊要跟著轉動，同一個地方不能停留太久不然就會焦掉、拿管子那手邊壓管子去感受看看加熱程度；如果是參加全國賽的話就是用熱風槍，它的加熱速度就要放慢等等。此外，我也會觀察他們施工的流程和

出題目讓他們練習，過程中我跟他們會分享我的經驗，並且和他們一起討論解決問題的辦法，希望他們能從我的經驗及我們的討論中，讓自己的技術更厲害。

教練常說「給孩子吃魚，不如教他們怎麼釣魚」，所以我覺得我能夠做到的就是把教練及學長教給我的技術和經驗，繼續傳承給學弟妹，支持他們去開創自己的未來！



▲ 2023年參與阿布達比舉行的第二屆「亞洲技能競賽」，榮獲青少年組「電氣裝配」職類金牌。



靠實力站上舞台 用努力迎接未來

文 / 名間國中餐飲課程畢業同學 謝雲綺 (現就讀南投高商)

112 學年度，我從名間國中畢業，進入南投高商觀光科就讀。才剛踏入觀光科，11 月的我便代表學校參加了「全國旅館盃餐旅服務競賽」的托盤競賽，並獲得第三名！

站上頒獎台的那一刻，我滿懷感謝，心裡想著謝謝仰望、謝謝名間國中。因為參與技藝課程，我才能透過技優管道進入觀光科就讀，更有了這

次的成果。現在的我，對未來充滿期待，因為還有更多挑戰等著我去迎接！

謝謝名間國中及仰望給了

我機會，讓我能餐飲領域裡做出一番成就，並在選擇學校時擁更多的可能性。還記得第一天參加「一身好本領人才培育計畫」假日技藝課程時，老師請我們寫下參加課程想要達成什麼目標，當時我只寫了「考到丙級證照」，沒想到後來參加縣內技藝競賽，竟然獲得第一名！拿到這些獎項時，我想說的感謝話語說不完，謝謝背後指導的老師、謝謝仰望、謝謝學校提供的資源，有您們的支持，才成就了今日的我！

還記得國中時期在準備「中餐葷食」丙級時，我還背學科背到哭，現在回想起來還蠻好笑的，但也證明自己的努力沒有白費。現階段，我的規劃是先把「旅館客房服務」丙級考到手，再來是學好「飲料調製」，因為我覺得飲調是

未來的市場趨勢。另外，我也想將新接觸的日語學好，越長大越發現，人就是要走出自己的國家，無論是旅遊或是做生意，走出自己的國家是一件很了不起的事，尤其在職場上更是如此。因此，所以我希望能掌握第二種語言，未來，我也會更加努力，讓更多人看見我的成長與實力。



▲經過苦練，最終在「全國旅館盃餐旅服務競賽」的托盤競賽中奪下佳績。



從困難中累積力量

文 / 仁愛國中機電整合課程同學 楊喬宇

在好本領課程中，我學到了許多過去從未接觸過的知識與技能，像是程式與機器人。

由於在國小階段沒有打下相關的基礎，一開始學習時遇到了很多困難，特別是在國中就直接進入比較進階的內容，讓我感到相當吃力。不過，老師了解我們的狀況後，耐心地教了我們應該先學的基礎知

識，遇到問題時，我們也會主動請教老師，或是自己上網查資料，慢慢地就能跟上進度。

每當完成一個機器人任務，我都感到非常有成就感。老師教了我們很多，也認

識了很多沒接觸過的東西；同伴們也在我失誤或沮喪時給我鼓勵，讓我更有自信，真的非常感謝我的老師及同伴們！透過課程，我發現自己變得比以前更努力，也更懂得堅持。如果想在比賽中獲得好成績，就必須付出更多的時間和心力。

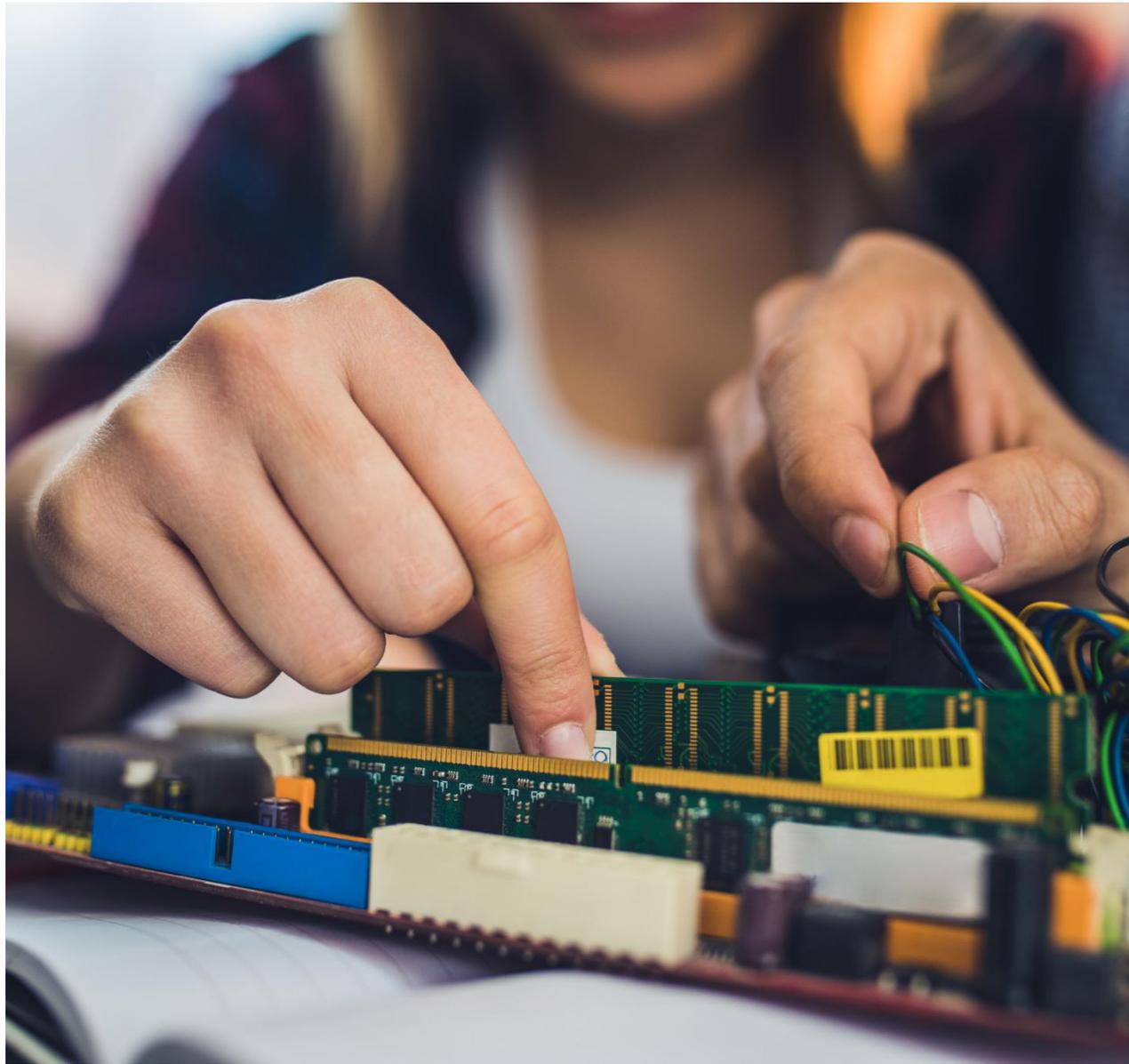
除了課堂中的學習，參加比賽也讓我學習到許多不一樣的東西。例如到泰國參加比賽，也了解了當地的文化習俗，感受到與台灣不一樣的生活方式。雖然我對未來還沒有非常明確的方向，但我知道自己會繼續學機器人！



▲團隊參與「2024-2025 FIRST 機器人大賽台灣選拔賽」榮獲多項佳績。



科學教育推廣



點亮知識的燈火

文 / 彰師大隊輔團

「老師，我的燈為什麼閃了一下又不亮了？」「老師，你看！我做出來了！」教室內此起彼落的提問與驚呼聲，讓原本冬日的校園頓時熱鬧非凡。

作為協助籌辦這次科學營隊的大學生團隊，我們有幸目睹了知識的火花在孩子們眼中綻放的美麗瞬間。

在「光學黏土」的課程中，我們看著孩子們從一臉

困惑到燈泡第一次亮起時的雀躍，再到最終完成作品時的滿足笑容，這個過程讓我們深刻體會到學習的魔力。一位小朋友完成作品後，更是開心地說：「我要把這個帶回家給爸爸媽媽看！」我想這種單純的

分享欲望，正是科學教育最美的果實。

當然，帶領活潑好動的孩子們並非易事。有時候孩子們會上課時神遊、離開座位甚至與夥伴打鬧，我們主要以不責罵而是用溝通的方式引導他們。「先回到位置坐好，等一下的實驗很有趣喔，要認真聽老師講解！」這樣的柔性管教，往往比嚴厲的斥責更有效果，也不會抹滅孩子們對於科學的熱誠。



▲指導學員們完成課程成品。

最令我們感動的是，在各班都可以看見原本害羞內向的孩子，在耐心引導下逐漸敞開心扉，主動與同學互動。像是有一位女孩從第一天幾乎不發言，到最後一天能夠自信地展示自己的作品，這種蛻變讓我們看到了教育工作的意義所在。

擔任機動人員的夥伴也分享了他們的收穫：「以前總以為機動比隊輔輕鬆，真正做過才知道機動要能夠很機靈、及時的解決各種問題，像是材料不足又或是器材故障的問題，從中我體會到團隊合作的重要。」

每天早晨站崗時，迎接孩子們精神飽滿的招呼；課堂間，協助他們一步步解決困難；活動結束時，聽到「明天還要來找你」的依依不捨，這

些點滴都讓我們感受到，科學教育不僅僅是知識的傳遞，更是心與心的連結。

「如果你不理解，就無法真正喜歡。」透過這次營隊，我們希望幫助孩子們跨越對科學的陌生與恐懼，讓他們真正理解並愛上科學的奧妙。當一個個小小的科學種子在孩子們心中萌芽時，我們看到的不只



▲希望幫助孩子們跨越對科學的陌生與恐懼，讓他們真正理解並愛上科學的奧妙。

是當下的喜悅，更是未來無限的可能。

這三天的經歷，不僅讓孩子們收穫滿滿，也讓我們這群大學生在教與學的過程中獲得了成長與感動。正如一位小朋友在離開時對我說的：「老師，我長大後也想像你一樣教別人做實驗！」這樣單純而美好的願望，就是最珍貴的回饋。





這些都是水嗎？

文 / 水里國小老師 許惠琴



下載更多教案
內容與學習單

教書多年，我們常鼓勵學生要「勇於挑戰自我」，在基金會的計畫與學生的見證下，終於讓我有機會為他們實踐了這個真理。

計畫的一開始，忐忑不安的我決定從自己最有興趣的「染布」和「魔法故事」出發。題目就找跟學生課程與「染布」染料相關的內容，於是「染布」就變成了「製作簡易的酸鹼試劑」，「魔法故事」就成了貫穿全場的軸心。另

外，從文本資料中發現石蕊試紙的變色原理與成為簡易試劑的條件，我又看見了幾個學生會喜歡參與的亮點，於是材料名單中又加入了多采多姿的校園植物。

教材中，魔法故事讓學生

在看似各自獨立的科學概念中實際操作印證科學結果，接著扮家家酒似的前置作業，在注意事項一講解完，學生就迫不及待的到校園各處採摘收集花瓣，葉子，果實到同組夥伴相互提醒搗碎萃取汁液的步驟，感覺科學的態度就慢慢地出現了。

完成植物汁液萃取後，各組依著自然課中學到的酸鹼檢測方法試試幾管透明的水樣本，接著魔術般的轉變發生了，同組夥伴間竟開始自行研究討論變色的原因，並比對石蕊試紙的變色情況，一起見證所猜測的結果。最後，一個穿插科學概念的魔法故事就在大家的秘密攻防戰中，寫下了完美的結局。

整個活動過程，完美的魔法故事結束在各組的發表中，

學生自行設想關於傳遞祕密的解決方案，被其他組別一一破解後，又鏗而不捨地再度提出方案，如打電話會被竊聽，飛鴿傳書會被攔截，派人去說會被捉走，最後才在大家取得共識下，一致決定用酸性溶液寫字隱形，然後再火烤顯字來傳達魔法的祕密。

對我而言，參加這個教學活動設計，主要是我想試試自己在課堂上還可以變出什麼花樣，結果是令人滿意的，因為在課程內容，我(教者)及學生的交互作用下，竟擦出了不同以往的火花。另外，除了藉著這樣的機會讓學生看見落實在生活中的科學知識外，我也想讓他們理解「勇於挑戰自我」，也許一時之間無法看到結果，但是開始做了，未來就一定可以遇見「成就」。



讓學生在探索中理解

文 / 中興國中老師 張詠慈



下載更多教案
內容與學習單

「右手開掌定則」雖然不涉及定量計算，但學生往往因為磁場與電流間的交互作用較為抽象，加上將平面圖形轉換為立體空間概念的能力不足，而在學習上遇到困難。

因此，希望結合 STEAM 跨域教學理念，並搭配 5E 探究式教學策略，透過一系列探索與實作活動，幫助學生建立系統化的立體空間概念，並深入理解右手開掌定則。

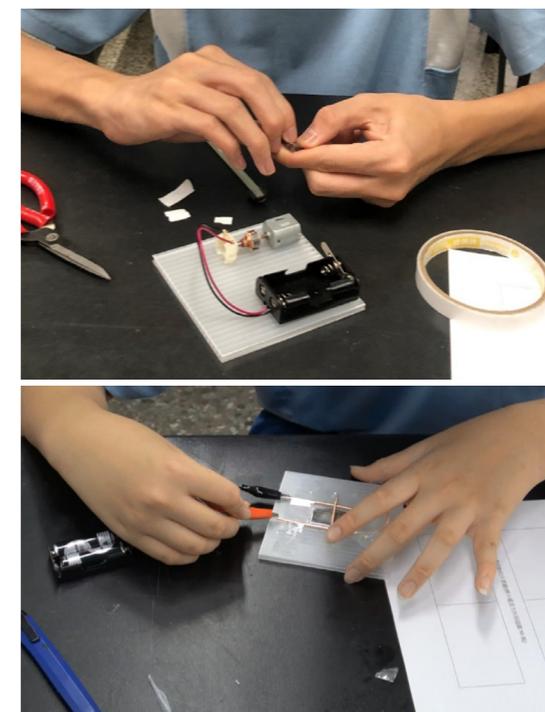
當導線接通電流時，學生驚呼：「真的會動耶！」這一刻，正是學習的開始。接著，他們開始動手實驗，利用鱷魚夾連接不同的導線，或變換磁鐵的 N、S 極，觀察導線的運動

方向。即使是尚未正式學習右手開掌定則的七年級學生，也能透過活動，自發性地伸出右手，模仿手勢來探索規則。透過觀察與操作，他們從現象中歸納出規律，進而建立自己的概念框架，而非直接接受既定的理論。

此外，透過拆解與重組生活中常見的小馬達，學生不僅能認識馬達的內部構造，還能了解各部件如何相互協作，使馬達重新轉動起來。這樣的學習過程，讓學生在探索中理解，從而掌握右手開掌定則原理於生活中的應用。

活動最後，學生透過單極馬達的製作，嘗試設計一個「轉得快、轉得久」的單極馬達。當導線成功轉動時，教室裡總會響起歡呼聲。即便是較為抽象、難懂的概念，也能嘗

試透過趣味活動，讓學生在實作與體驗中學習。



▲讓學生在探索中理解，從而掌握右手開掌定則原理於生活中的應用。

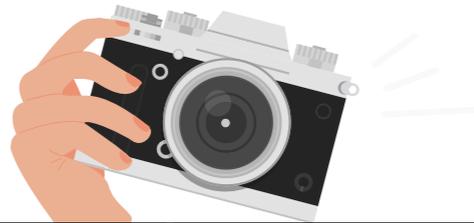


畫、話仰望



教育的力量來自於扎根與堅持，
每一次的計畫與活動，
不只是知識的傳遞，更是價值的傳承...





不僅是學習技能，更是在每一次的實踐中，培養出對未來的信心與希望



相信種植的種子已陸續發芽，並朝著更多的地方深植
 讓更多人看見技職與科學教育的未來，為他們的未來搭建更廣闊的舞台。





最美的風景



教育的初心與使命

文 / 企劃專員 詹嘉文、石雅菱、張喻硯、黃家儀

自108學年度起，本會推動本計畫以來，感謝各校承辦及協助計畫的師長們，長期投入與陪伴，致力於為學生創造更多元的學習機會。

儘管平日業務繁忙，師長們在技職、技藝教育的道路上，仍秉持高度的熱忱與專業。即使專業領域各有不同，但都懷抱著相同的教育初心，期望讓每一位孩子都有機會發揮天賦、看見自己的可能。有了師長們如陽光般溫暖的鼓勵與陪伴，相信孩子們的成長道路將更加明亮。

本會董事感念這些師長們，肩負校內龐大的行政工作之餘，在課餘時間幫助學生而付出心力，其精神令人敬佩，特訂「仰望教育獎」，以感謝師長們的執行與推廣，其貢獻精神和價值足堪楷模，更是為教育現場注入一股正向力量。以下為本會同仁推薦之獲獎師長介紹：

國立彰師附工 實習組長 吳忠信

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



彰師附工在疫情交接的特殊時期 110 學年度申請本計畫，忠信組長悉心安排實體相見歡與排定課程，讓每位學生都能於疫情階段不中斷學習。作為計畫承辦師長，他是第一位將計畫名額公平分配至學校九個科目的先驅。在計畫執行時間，組長雖然沒有授課，但經常性在假日留校協調課程中機具的使用與輪調性。他的付出為學生們提供了穩定的學習，也讓學生能夠在疫情的陰霾中保持對知識的渴望與追求。每一堂課、每一次的相見歡，都是他用心良苦的安排，展現了他對教育的無私奉獻。

國立大湖農工 實習組長 張文鑫

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



大湖農工位於偏遠的苗栗山區，面對少子化的影響致招生困難。然而組長不屈不撓，致力於讓偏鄉學生能夠參加技能訓練課程，不僅讓學生們有機會考取乙級證照，更為那些因經費不足而無法接受專業訓練的學生，開啟了新的希望之門。文鑫組長向學生宣傳計畫且鼓勵偏遠山區的孩子們勇於追求自我提升。透過這些技能訓練，學生們不再受限於傳統學習，而是能夠探索更廣闊的未來，並為學校注入了新的活力。

臺中市立豐原高商 實習組長 劉哲志

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



哲志組長儘管日常學校業務繁忙，依然能夠巧妙地抽空協調課程安排。劉組長性格溫和，與學生相處融洽，也在處理計畫相關事務時卻絲毫不馬虎。哲志組長更是扮演了基金會系統建立的關鍵角色，因為系統的推進需要師長外部的密切配合，擁有商業專業知識，在系統初期時隨時需要同步確認，他主動並能夠迅速協助解決外部資訊，使得基金會系統更加完善。

臺中市私立明台高中 餐飲烘焙科主任 吳美雪

學校申請學年度：109 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



美雪主任自承辦計畫以來，一直關注每位學生的成長與學習。每年挑選學生時都細心慎重，確保每一分資源都能造福最需要的學生。她貼心地根據學生的能力調整服務活動，讓餐飲科的孩子們透過義煮、愛心餐盒製作等活動，在享受補助的同時也學會回饋社會的溫暖。身處課程繁重的私立學校，也常無怨無悔地利用週六時間到校探望學生。她的關懷與陪伴，讓參與的學生都能感受到無微不至的支持，並激發出他們的責任感與感恩之心。

國立員林家商 實習組長 陳雯馨

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



雯馨組長自開始承辦計畫，從單一科系的申請到如今三科系的拓展，不只從中協調資源與統籌計畫，更從執行到經費核銷，對細節緊緊把關，並與專員保持密切聯繫，確保每一個步驟順利進行。雯馨組長更是計畫學生的心靈導師，經常與學生們交流，給予心靈上的支持和鼓勵，成為他們最堅強的後盾。每當義剪服務活動舉行，組長總是親臨現場為學生們打氣，陽光般溫款的鼓勵照亮了學生們成長的道路。

臺中市私立慈明高中 實習組長 陳麗珍

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



麗珍組長自110 學年度開始承辦計畫，在擔任廣社科主任的同時，不僅全心投入計畫，更無私地將資源共享給其他科系，希望學生都能受到公平的資源。她在繁忙的教學工作之餘，以高度的熱忱和責任心認真執行計畫，與專員溝通聯繫，細心了解學生的學習進展，協助統籌與協調各科系的推動，確保計畫在多方合作下順利進行。即使在週末，麗珍組長也會抽空回到學校，只為親自關心這群充滿夢想的孩子們，給予他們實際的鼓勵和溫暖的陪伴。

臺中市立中平國中 資料組長 邱再亨

學校申請學年度：109 學年度至今
師長承辦學年度：109 學年度至今



再亨組長承擔起計畫相關文件、核銷和結案等行政工作。每當計畫進行到不同階段，所需的資料總是準確且迅速回傳，讓人安心。深深感受到再亨組長那一絲不苟、負責任的態度。而面對同學們在課程上遇到的挑戰，再亨組長也總是用心協調各方，為學生們排解疑難，並給予真誠的鼓勵和支持。他的關懷和輔導成為學生們學習路上的溫暖依靠。

彰化縣立花壇國中 教師 蔡鴻曉

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



承辦計畫以來，鴻曉老師始終以溫暖而細膩的眼光觀察每一個孩子，發現他們的獨特之處。技職出身的他，深知技藝教育的重要性，對於培養孩子們實用技能充滿了無比的熱忱與專業。每到周六，總會在教室內看到老師陪伴同學練習的身影，給予他們最實際的支持和鼓勵。他的身影彷彿一盞溫暖的燈火，照亮每位學生學習的路，因對技職教育的付出，更獲得了112年「杏壇芬芳獎」的殊榮。

臺中市立大甲國中 資料組長 蔣德楷

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



德楷組長一手包辦了從課程規劃、行政庶務到結案中的每個細節。每週六，組長總會到校陪伴同學，不僅是為了確認課程的進行，更是希望每個孩子都能感受到一種與愛同行的溫暖陪伴。在每學期的課程安排中，組長會與授課教師深入討論、反覆調整，只為讓課程更適合每位孩子，能在學習的過程中找到自信與成就感，並讓他們在這份關懷中勇敢追尋夢想，成為更好的自己。

南投縣立北山國中 教師 謝昱民

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



昱民老師用行動詮釋了愛與教育的意義，計畫執行期間，每周六老師會自行開車，沿途接送學生們上、下課，不讓孩子因交通不便而錯失學習機會；因地處偏遠，若學校附近配合午餐的廠商無營業，老師便會驅車前往埔里購買午餐，且皆無任何油資補貼。在每周的生活科技手作課程中，總是陪伴在孩子們身旁，更是陪伴每個孩子找到屬於自己的光芒，幫助他們在手作中找到興趣與自信，傳遞著教育最純粹的力量。

南投縣立中興國中 輔導主任 林佩君

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



中興國中自108 學年度開始申請合作，主要是由桂杏組長承辦，佩君主任在旁協助。為了拓展學生在自然科技領域的學習，佩君主任不遺餘力地推動無人機班的設立，並承攬相關業務，以提供學生更多元的學習機會。甚至義不容辭地承接起基金會科學冬令營相關業務，也持續協助基金會向中興國中租借年度會議場地相關事宜。無論是教學推動或行政支援，都展現出無私奉獻的精神。

雲林縣立古坑國中小 輔導主任 蔡德慧

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



德慧主任從學校開始申請計畫時，帶領整個輔導室協力辦理一身好本領，並與承辦的孟軒組長，協助的雅晴老師每週擔任班導師與志工老師，並接送交通不便的學生來學校上課，每年更會陪著主承辦師長一同參加基金會所有工作會議，對於學習動力低落的同學，也會以鼓勵代替強迫，讓同學們進行多元發展。

雲林縣立古坑國中小 輔導組長 韓孟軒

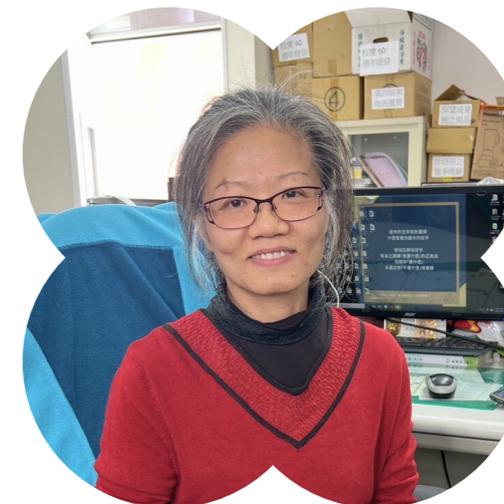
學校申請學年度：108 學年度至今
師長承辦學年度：111 學年度至今



孟軒組長是參加計畫的主要窗口，從課程的安排、師資的考量至同學想考照的規劃，都鉅細靡遺地確認，每年也會依照同學們的上課情況，來決定要開設班別，並鼓勵同學們多元學習技職教育，陪伴孩子們研讀丙級考照與術科練習，更與德慧主任及雅晴老師自行開車帶孩子到臺中、嘉義等地考照。也會將同學們製作的成品，送給學校夜光天使班的同學。

嘉義縣立朴子國中 教師 張秋玉

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



秋玉老師從計畫開始，便一直擔任技藝班的授課教師與協助承辦，課程中隨時考量同學的學習狀況，調整上課模式與內容，並用心規劃服務學習等各種活動，像是經常性將同學的成品送至早療院，活動搭配課程內容，幫助孩子們建立自己獨立操作的自信心。每年也都無償幫考照的同學們進行加強課程，同時，也協助承辦師長進行計畫相關行政作業，每年也會代替業務繁重的承辦師長參加基金會的年度會議。

臺中市立鹿寮國中 輔導主任 鄭巧吟

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



巧吟主任帶領著輔導室的師長一同輪值班導師與志工。在課程開始之前，巧吟主任會安排參加課程的孩子們進行面試，並與想加入課程的學生家長說明技藝班的目標，在 111 學年度時，因學生的踴躍參與，將技藝班分為初階班與進階班，讓有興趣有需求的孩子們經過進階班的學校，可以順便前往考照，同時也帶領一位孩子獲得全國技藝優良學生。此外，巧吟主任將一身好本領的計畫當成專題報告，希望將計畫的幫助與成效讓更多人看見，讓更多需要的孩子可以加入好本領的計畫。

臺中市立溪南國中 輔導主任 陳柏宇

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



柏宇主任不僅在計畫行政申請上事事用心，每週會到校觀察他們的學習進度，鼓勵他們勇敢面對挑戰，耐心聆聽孩子們的困惑，並給予具體指導和支持。他與啟有老師攜手推動機器人教育，希望讓學習不利的孩子多元學習，兩人對孩子們的投入不僅僅是教育，更是無微不至的關懷。在申請計畫期間，柏宇主任得知有學生獲得國際競賽資格，但因經濟困難無法籌足經費。柏宇主任竭盡所能為這些孩子們籌措資金，甚至視他們如己出，無怨無悔地奉獻時間與心力，他和啟有老師都甘願捨棄自己的休息時間，陪伴孩子們日夜練習。

臺中市立溪南國中 教師 胡啟有

學校申請學年度：110 學年度至今
師長承辦學年度：110 學年度至今



啟有老師在機器人教育上無怨無悔地耕耘著，他安排課程並追蹤每位孩子的學習進展，讓家長清楚了解到孩子參加課程的目標和成長軌跡。啟有老師對這份工作的投入遠不止於課堂教學，他希望自己能成為孩子們的引路人，也堅信孩子們只要願意努力，就有機會改變自己的生活，更因此獲得 113 學年度師鐸獎與第 11 屆星雲教育獎「典範教師獎」。每年，他都帶領孩子們參加各類機器人競賽，為的就是讓他們在不同的舞台上看到自己的潛力。如今，啟有老師也持續培育畢業的孩子們，讓他們回學校擔任助教，讓一代傳承一代，把這份改變命運的力量一點點傳遞下去。

我們是一群仰望星空的人

仰望星空，是為了腳踏實地的做事；
仰望星空，是為了實現孩子的夢想；
仰望星空，是為了讓世界越來越好。

