

# 仰望期刊

- 2024 年 10 月 -

NO.10



財團法人仰望教育基金會  
KAO FAMILY FOUNDATION



# 目錄

仰望期刊 2024 年 10 月出刊 No.10

## 4 ● 願一生與美好相伴

5 老師：您想要甚麼禮物？  
文 / 執行長 李枝桃

## 8 ● 愛的版圖

9 愛的版圖

## 13 ● 仰望大事紀

## 15 ● 活動紀實

16 112 學年度期末焦點座談工  
作會議暨 113 學年高中 ( 職 )  
國中共識營  
文 / 企劃專員 石雅菱、張喻硯、  
黃家儀、詹嘉文

18 2024 仰望盃  
HomeRun 實作大賽  
15 縣市好手齊聚彰師大  
文 / 國立彰化師範大學、  
企劃專員 黃家儀

21 2024 仰望  
技高一等人才營隊培訓計畫  
文 / 行政秘書 張嘉容、  
企劃專員 張喻硯、黃家儀

26 113 年南投縣 STEM 教育  
教案設計成果發表會  
文 / 行政秘書 張嘉容、  
企劃專員 張喻硯、黃家儀

## 28 ● 服務換學習 愛無限

29 為夢想築起橋樑  
讓學生成為自己人生的英雄  
文 / 企劃專員 石雅菱、詹嘉文

32 堅持不懈，就能克服種種挑戰  
文 / 北港農工機械科主任 鄧富源

34 勇敢圓夢  
文 / 北港高中實習處就業組長 邱靜如

36 讓學生在課程中找到自我  
文 / 秀水高工建築科老師 巫岳軒

38 珍惜機會 全力以赴  
文 / 明德高中商業經營科教師 蘇聰明

40 受人以魚 也可以授以漁  
文 / 霧峰農工汽車科主任 吳旻儒

42 當雙手若有力量  
為善不落人後  
文 / 明台高中餐飲管理  
暨烘焙食品科主任 吳美雪

45 手寫的溫度

## 52 ● 一身好本領人才培育

53 教育的力量  
文 / 企劃專員 張喻硯、黃家儀

56 看見另一片天空  
文 / 後壁國中校長 高儷玲

59 魚游於藝 樂在其技  
多元適性激發孩子無限潛力  
文 / 魚池國中輔導主任 楊雨庭

62 發現獨特之處  
文 / 新興國中輔導主任 陳美怡

64 孩子們的堅持與突破  
文 / 褒忠國中教師 陳秋文

67 仰望 讓孩子看見希望  
文 / 中興國中教師暨技藝指導教師 施凡斐

74 手寫的溫度

## 80 ● 科學教育推廣

81 在科學世界中遨遊  
文 / 花壇國中教師 鄭鉅賢

84 打開科學新視界  
遇見更棒的自己  
文 / 名間國中教務主任 林玉敏

89 挑戰科學、超越自我  
文 / 名間國中教師 陳桂香

## 93 ● 畫、話仰望

## 100 ● 最美的風景

101 學生的貴人  
文 / 企劃專員 張喻硯



期別 | 第十期  
發行日期 | 一一三年十月  
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](mailto:service@kaofamilyfoundation.org.tw)





# 願一生與美好相伴



## 老師：您想要甚麼禮物？

文 / 執行長 李枝桃

知道自己教過的孩子散布在各行各業中，正努力地追求他們的專業，勇敢正直且努力的生活著，這就是我一生中最珍貴的教師節禮物了！

一位昔日共事過的老師來找我，聊到教師節收到地方政府機關送來的教師節禮物是個杯子，感覺還不錯，但有人調查發現「竟然只值60元」，一知道價錢，她說就有被輕視的感覺。我說禮物不過是代表一份心意，畢竟現在的人甚麼都不缺，送甚麼禮本身就是個難題，若還要講究送到心坎裡的禮物，那真的太難了。

「比起禮物，您更想要甚麼？」我這一問，她興致勃勃地說喜歡學生親手寫的卡片，

「不管字體好不好看，字句不通順，都是他們真心實意的表現」，她說尤其是看到讓她頭痛的孩子在卡片中寫下願意改變的承諾，那是比甚麼都要珍貴的禮物，她高興地嘆口氣說到：「雖然常累得半死，但只要看到孩子有所成長改變，就會感覺又活了過來般」，她不好意思的停了一下再說：「是不是很廉價很笨？」我搖搖頭說：「這是所有老師最想要的禮物呀！」

她饒有興致的問我可有收

到過特殊禮物？我說起了一位走入教育界擔任教職的孩子，他曾對我許下承諾「即使當不了孩子生命中的貴人，也絕不會做他們生命中的罪人」，也有來自偏鄉弱勢家庭的孩子，即使教甄第一名，可以優先選填志願，他仍毅然決然選填偏鄉學校，只因感念老師們當初沒有放棄他，並改變了他的人生，所以他說也要做一名「能改變孩子未來的老師」，我得意的說：「你瞧這樣的禮物，不僅無價，還會世代相傳呢！」

跟她分享的同時，我腦海裡不禁浮現出和我們合作推廣計畫的一些老師的身影，他們日復一日陪伴學生練習技能，堅持不放棄任何一個孩子的理念，不論面對的是學業成績不佳，或是家境貧寒更或是學習障礙的孩子，他們都不遺餘力

的認真教導，有的孩子贏得全國金牌，更甚至是世界競賽金牌，有的通過了國家技術士的認定證照，有的獲得全國技優生的榮耀.....，這些隱身幕後的老師，在孩子誠摯地一聲謝謝及一個擁抱中，忘卻了所有過程的艱辛，他們說：「翻轉一個孩子的未來，成了教職生涯中最美的回憶，也是最美好的禮物了。」

她聽完若有所思的說：「這是無形的但卻是最有價值的禮物，只是要獲得這份禮物得自己先付出才行」，然後她調皮的問：「退休多年的您應該沒收到實質的教師節禮物了吧？！」我立即從櫃子裡拿出二盒鹹鴨蛋獻寶，笑著說這是一個孩子送來的，他選擇在家鄉種筊白筍，為了種出有機無毒的筊白筍，他想到養鴨來吃掉筊田的福壽螺，結果他的筊



白筊品質特別好之外，又有鴨蛋的額外收穫，孩子不忘我以前鼓勵他們的話：「專業遠比職業類別重要」，所以特地跟我分享務農的成果與心得，並送我筊白筊及自製的鹹鴨蛋！

說到這裡我感慨的說：「知道自己教過的孩子散布在各行各業中，正努力地追求他們的專業，勇敢正直且努力的生活

著，這就是我一生中最珍貴的教師節禮物了！」

她聽完忍不住鼓掌說她也要努力獲得這份禮物。

老師，您想要甚麼禮物呢？





# 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。同時安排遊覽車定點接送，減少通勤負擔，讓學生能專心投入學習。



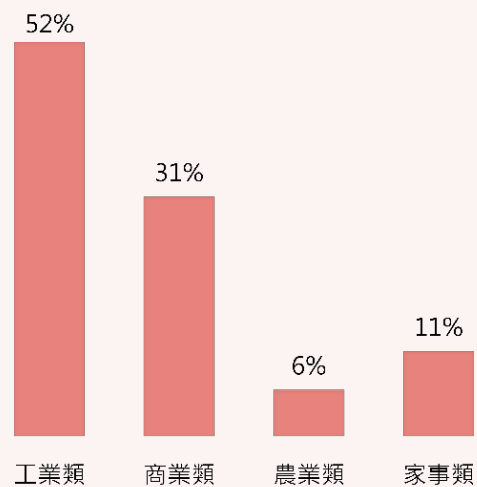
## 【服務換學習愛無限計畫】

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)，2,912 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   | 932人   |

### 113 學年度計畫開設之職群類別



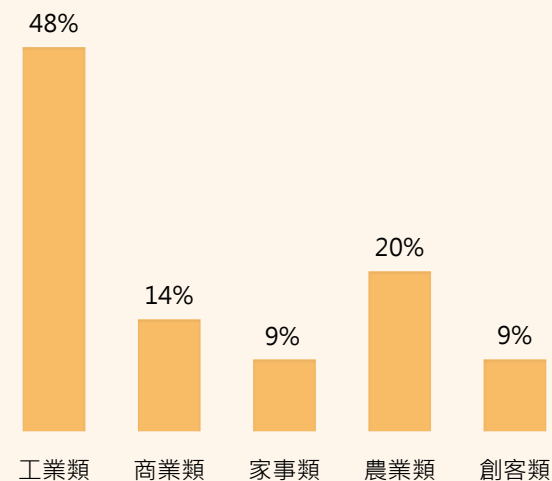
## 【一身好本領人才培育計畫】

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)，2,629 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   | 570人   |

### 113 學年度計畫開設之職群類別





## 【科學教育推廣計畫】

### 科學教育推廣計畫

110 學年度從彰化縣出發，至今112 學年度共邀請兩所國中試辦，由國立彰化師範大學物理系與國立中興大學物理系承辦，並結合其教學人力及資源，利用校本課程時間開設科學教育實作課程，共101 位學生受益。

### 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1 屆與國立清華大學跨領域科學教育中心科普團隊合作，第2 屆與南投縣政府教育處合作，兩屆共招收國小中、高年級共240 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。第一年先由南投縣出發，邀請縣內之國中、國小區域推動學校進行試辦。

### 週六科學趣

由國立中興大學承辦，在其南投校區循環經濟研究學院建立駐點式的科學站，提供五至九年級學生參與科學活動。

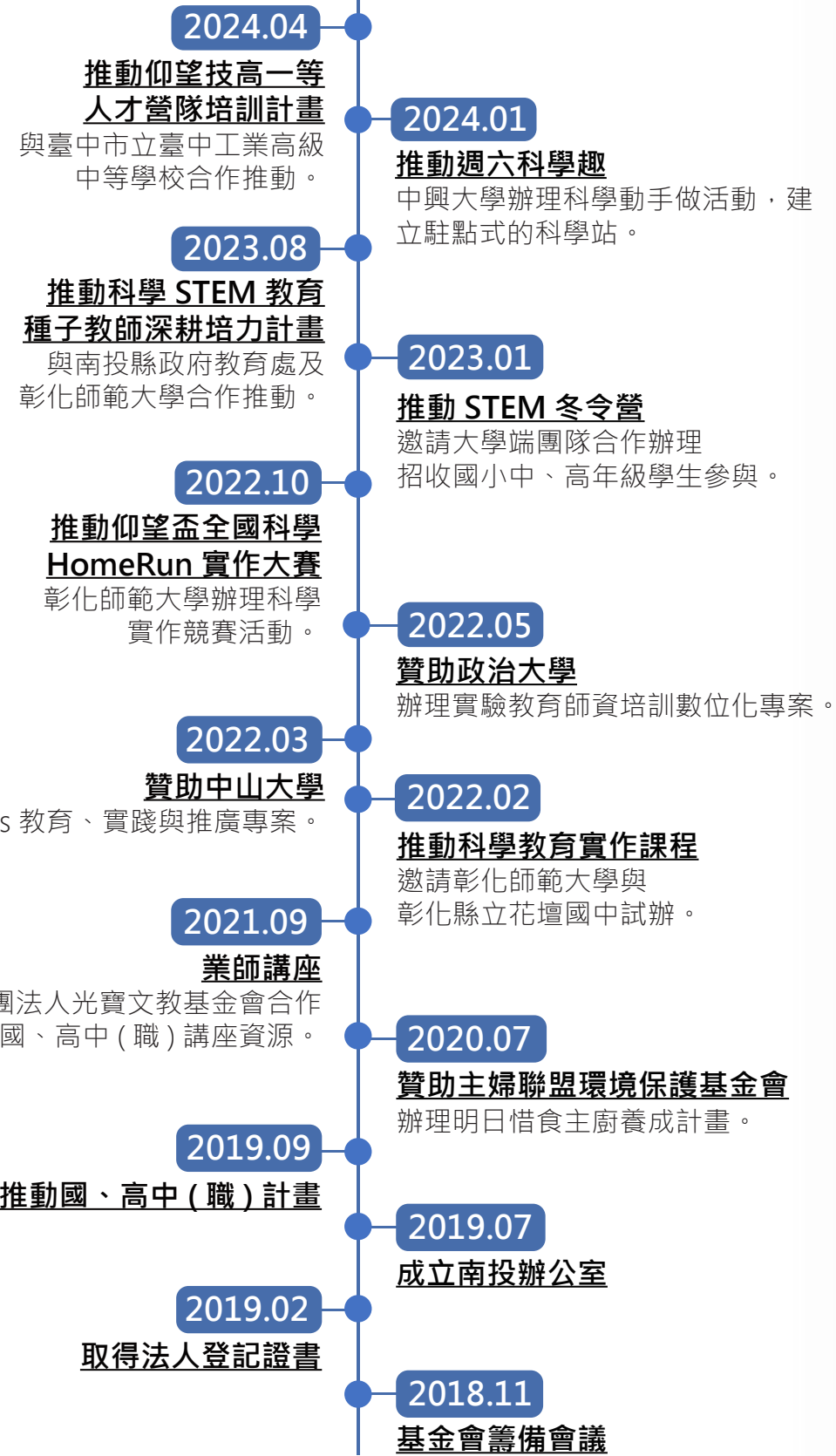
## 【仰望技高一等人才營隊培訓計畫】

與「臺中市立臺中工業高級中等學校」合作，利用暑假三周的時間，共同設計一系列水電技藝課程，共招收25 位中彰投國一、國二學生參與。



# 仰望大事紀





# 活動紀實







2024.04.25

## 112 學年度期末焦點座談工作會議暨 113 學年高中（職）、國中共識營

文 / 企劃專員 石雅菱、張喻硯、黃家儀、詹嘉文

此次活動邀請國中及高中(職) 共計81 位師長共同參與，非常感謝各位承辦師長從各地遠道而來，此次特別邀請黃寶藏董事來為師長們做企業經驗分享及未來高中(職) 計畫的執行方向。

在會議過程中，除了針對期末核銷方向進行詳細解說，專員也介紹了新學年度的相關規範及計畫申請流程。高中

(職) 服務換學習愛無限計畫，新年度開放南投區、彰化區、雲林區、臺中區、苗栗區、嘉義區、臺南區及花蓮區學校共



▲ 此次特別邀請黃寶藏董事來為師長們做企業經驗分享及未來高中(職) 計畫的執行方向，會中與師長互動討論。

計46 所學校申請；國中一身好本領人才培育計畫，新年度開放南投區、桃園區、雲林區、嘉義區、彰化區、臺中區、臺南區以及澎湖區共計36 所學校學校申請。

過程中，由專員詳細說明計畫相關事項，討論環節中，各位師長們展現出高度的參與熱情，大家不僅針對計畫的具體執行細節提出了多方面的建議，還分享了自身在過去一年的教學經驗與挑戰。期待與各位師長攜手合作，將這些計畫落實到教學現場。我們深信，在大家的共同努力下，新學年



計畫將會順利開展，並在未來為學生創造更加豐富多元的學習環境，幫助他們發展潛能，帶給孩子們正向積極的力量。



▲ 專員詳細說明計畫相關事項。



▲ 承辦師長透過互動討論、交換寶貴意見。





2024.05.04

## 2024 仰望盃 HomeRun 實作大賽 15 縣市好手齊聚彰師大

文 / 國立彰化師範大學、企劃專員 黃家儀

看更多當天  
精彩花絮

堅持永續精神支持教育，本會於去年偕同國立彰化師範大學共同舉辦的《仰望盃全國科學HomeRun 實作大賽》在今年邁入第二屆。

競賽由本會贊助高額獎金，接續去年的熱鬧登場，打響了第一炮，今年也依然亮眼，吸引來自全國18縣市近八百位中學師生報名參加，甚至遠在東莞的台商子女也設計作品來挑戰仰望盃。

這次競賽內容與去年不同，共分三階段，初賽以學生的構思發想為參賽核心；複賽則是視其結合實作的能力及作品的完整性；最終以決賽現場檢驗專題成果。參賽隊伍藉由每次繳交的項目去調整並精進



▲決賽由與參賽同學與三組評審輪流進行作品說明及演示。

自己的作品，經由各類科專業教授們組織的評審團隊討論評定，最後篩選出35隊好手，5月4日於彰化師範大學進行決賽。

除了內容變異外，有鑑於第一屆花東地區可能因參賽旅費龐大而打消參賽念頭，參賽對數偏少，因此今年針對花東離島參賽學子給予旅宿全額補助，堅持照顧偏鄉及弱勢學子，期待以民間力量支持教育做到教育平等。而今年花東離島地區參賽的隊伍也呈現數倍成長。

此競賽以鼓勵學生自主思考設計專題並動手實行為出發點，結合STEM教育，利用Arduino、ESP、Microbit系列開發板，設計科學專題研究，整合多元學科知識、探究自然科學議題，激發學生的想像力與創造性。有部分參賽同學與我們分享，今年是第二次參賽，透過競賽，可將想像一步一步實現，更於過程中發現了自己在科學實驗領域中的潛力。無論是解決實際生活問題為目標的作品，或是以原理探究為導向的作品，再再展示了同學們整合能力與自信。



▲同組參賽同學利用空檔時間相互討論練習。



執行長李枝桃表示：「基金會的構思理念是希望藉由更多教育活動和競賽，能提升推廣科學教育，期待同學能具有運用科技工具、材料與資源之整合能力，並透過一連串的探究過程，培養其科學知能、動手實作及求知習慣，從而融會貫通至日常生活中」。

總評審長國立彰化師範大學物理系洪連輝教授表示：「本次參賽作品使用簡單的控制板做專題研究，研究中至少需包含2種科學概念，結合電子科

技與工程結構，希望參賽同學透過主動探究，運用好奇心及想像能力挖掘問題，從中洞察資料數據並進行反覆驗證，最後以淺顯易懂的說明或操作，來展現其成果。」

希望藉此競賽，鼓勵青少年「動手做」，整合不同學科知識，激發其創意，發揮團隊合作的精神，合作解決問題，提供青少年趣味生動玩科學的機會，還能有機會獲得高額的獎金，未來也期待全國各地青少年都能組隊來挑戰。



▲ 2023年(右三)及2024年(右四)仰望盃全國科學HomeRun實作大賽總冠軍與主辦方合影。



2024.07.01~2024.07.19

## 2024 仰望 技高一等人才營隊培訓計畫

文 / 行政秘書 張嘉容、企劃專員 張喻硯、黃家儀



看更多活動  
精彩花絮

許多學校因地緣、設備不足以及學生人數不足等多重因素，使得學子在學習一技之長的道路上面臨著不少的障礙。為了改善這一現象，鼓勵並提供經濟弱勢學生學習一技之長的機會，我們與臺中市立臺中工業高級中等學校攜手合作辦理為期三周的營隊活動。

臺中高工擁有完善的教學設備、優秀的師資陣容，並以教育熱忱見稱。更重要的是，可提供偏遠學子住宿，以解決通勤學習所面臨的困擾。期勉

參與本活動之學子，能以勤奮積極的態度投入學習，透過培訓為未來奠定穩固的基礎；開設一系列水電技藝課程，利用暑假三周的時間，採統一住宿



共同學習模式，冀望讓孩子能夠更專注學習。

「2024 仰望技高一等人才營隊培訓」始業式當天，一早9點不到，孩子們已整裝完在教室等待師長到來，臺中高工黃維賢校長及學務處馮宏雲主任特別到場為學生加油打氣。而營隊活動特別邀請冷凍科沈志秋主任及資訊科劉政鑫主任為課程的授課老師，並由多位助教學長協助著孩子們進行課程，在如此優質的團隊帶領下，相信這些孩子們在三周的精實課程必定會受益良多。



▲臺中高工黃維賢校長及學務處馮宏雲主任特別到場為學生加油打氣。



▲15 天水電課程每天 8 小時的基本功不斷反覆練習。

本次水電課程涵蓋工業安全、工配元件介紹及安裝、PR 應用、水泥泥作、電槌的使用、各種穿線技能、識圖及回水系統及 PVC 喇叭口、杯型口製作等內容，每天8小時的基本功不斷反覆練習，並能夠利用臺中高工優質的場地設備，讓學習更有效率；冷凍科沈志秋主任總是不藏私的付出，



▲結業式當天，黃寶藏董事（前排右二）與廖志偉董事（前排右一）特地南下至臺中高工參與。

熱誠的態度讓孩子們都看在眼里，除了教學他也致力讓培養學生們的價值觀及態度，認為習得一技在身，未來不怕沒保障！

這段時間的每一天，相信學員們都在學習中成長，在挑戰中磨練，收穫了豐富的知識和珍貴的友情。結業式當天，黃董事及廖董事特地南下至臺中高工參與，同學們也很感謝師長、助教和宿舍管理員，

在這三周裡給予悉心指導與陪伴。

我們與臺中高工特別準備小禮品，贈送給各領域表現優異的學員們，給予肯定與鼓勵，更準備一組專屬於學員們的實用工具，希望學員們帶著這份心意，勇敢前行、迎接未來挑戰！未來的道路或許會有更多的挑戰，但這段寶貴經歷，將成為你們前行的動力！



孩子們的回饋內容字裡行間流露出對學習的反思與成長的感悟，雖然只是簡單的文字，卻能讓人感受到他們的真誠與進步 ...

請問你知道是哪些基金會與高中工讀生有關聯的呢？請問你會想跟基金會說什麼呢？

你當是甚麼？謝財財基金會是沒有機會晉升去做水電師傅的  
謝財財很多關於水電學的知識

二、請問「上課老師」叫什麼名字？請問你會想跟他說什麼呢。

沈志強先生，非常感謝主任把自己安排出來教我們水電科的水電師傅必備的基本技能，從上課說起的不能熟練，反而很熟，雖然會遇到一些人在偷睡覺，但幾乎是昨天晚間到晚上睡覺的

三、請問你想鼓勵教學長們說什麼呢。

不要一直開玩笑

四、經過 15 天的最後學習，請問你在課程裡學習到了哪些？或最深刻的課程內容是？

空間的團隊合作，做水電技能實際練習，有關 PVC 水電管接頭及管卡，你那個時候是挑戰自己的耐力。

一、請問你知道是哪個基金會與臺中高中一起辦理計畫的呢？請問你會想跟基金會說什麼呢？

扣籃教育基金會 謝謝你們幫助我們學更多東西得到那麼多的幫助

二、請問「上課老師」叫什麼名字？請問你會想跟他說什麼呢？

沈老師 謝謝主任上這麼厲害的課我可以交到那麼多好朋友  
(張明)  
的幫助和教導希望老師能多給我們材料回來找您，謝謝。

三、請問你想跟助教老師們說什麼呢？

謝謝你們幫助我們學習。

四、經過 15 天的營隊學習，請問你在課程裡學習到了哪些？或最深刻的課程內容是？

很多有趣的知識，最深刻的過程體驗。

一、請問你知道是哪個基金會與臺中高中一起辦理計畫的呢？請問你會想跟基金會說什麼呢...

1. 仰蒙育青基金會

2. 感謝基金會讓我們可以來學習這些史唱歌。

二、請問「上課老師」叫什麼名字？請問你會想跟他說什麼呢...

1. 老師沈志忠先生

2. 謝謝主任原要來找我們，不然我們也來不到。

三、請問你想跟助教學長們說什麼呢...

謝謝他們原要來在時間一點一點的教我們。

教我們。

四、經過 15 天的旅外學習，請問你在課程裡學習到了哪些？或最深刻的課程內容是？

1. 我學會了如何接電路盤，在專切割還有如何用水管製作喇叭口。

2. 5 條水管裝水電氣。

3. 有關水質的。

一、請問你知道是哪個基金會與中工一起辦理計畫的嗎？請問你會想跟基金會說什麼呢。你寫基金會會  
謝謝基金會幫我們支付昂貴的費用，讓我們學習一技之長，  
也讓我們得到成就感。

二、請問「上課老師」叫什麼名字？請問你會想跟他說什麼呢...  
沈老師  
謝謝老師這15天那麼認真教我們技術。  
也謝謝老師每天幫我們捨餐。

三、請問你想謝謝教長們說什麼呢？  
想說謝謝教長們常往來看我們，也謝謝你們陪  
我們聊天聊天。

四、經過 15 天的艱難學習，請問你在課程裡學習到了哪些？或最深刻的課程內容是？  
我學到了配線、排型、喇叭口、再牙、彎管、焊接.....  
最深刻的還是再牙。

五、經過 15 天的營隊學習，請問你有遇到哪些困難？如何克服？

① 因為我是第一次學習水電，所以有很多不會。  
但在我還沒來台中高工前我就查有關水電的基本常識，入有一點基石。  
所以我

② 我不會的我都一直做，做到成功、完成。

六、經過 15 天的營隊學習，請問你是否會想往這個領域繼續學習？為什麼？

會，因為我在這次水電班學到很多，我不知到但又有關水電的知識。  
如果還有這種免費又可以學習的我一定重新參加。

七、15 天的營隊學習即將結束，請問你想跟自己說...

我很多都學會了，如果在右並到我一定要會。

一、請問你知道是哪個基金會與臺中高一一起辦理計畫的呢？請問你會跟基金會說什麼呢。

① 仰望教育基金會

② 我真的很感謝仰望

二、請問「上課老師」叫什麼名字？請問你會想跟他說什麼呢...

① 是沈志秋老師

② 我覺得沈老師人超好的，希望可以再來臺中當老師教。

三、請問你會想跟教學長們說什麼呢...

很謝謝學長的陪伴，也感謝學長居然扣掉自己的休息時間來和我們一起上課

四、經過 15 天的營隊學習，請問你在課程裡學習到了哪些？或最深刻的課程內容是？

我學到了接單心線、臥室路接線、熱水管電等，其中我最喜歡的就是熱水管，因為以後如果水管破裂的話，我就可以去幫忙了。

五、經過 15 天的營隊學習，請問你有遇到哪些困難？如何克服？

有些電路線接錯，然後我就去問會做的人，  
或自己思考一下。

六、經過 15 天的營隊學習，請問你是否會想在這個領域繼續學習？為什麼？

我很想要再繼續學習這項領土，  
時常覺得對生活會很有討因力，  
而且我很愛這項領土。

七、15 天的營隊學習即將結束，請問你想親自親臨...

要去想辦法解決自己遇到的困難，不要輕易放棄。

一、請問你知道是哪個基金會與臺中高二一起辦理計畫的呢？請問你會想跟基金會說什麼呢。

① 財團法人仰望教育基金會

② 謝謝你們花費那麼多的時間與金錢，謝謝你們。

二、請問「上課老師」叫什麼名字？請問你會想跟他說什麼呢。

① 沈志秋

② 謝謝您用三個星期的時間來教導我們有關水電的知識。

三、請問你想跟助教學長們說什麼呢。

感謝學長犧牲了15天的時間來幫我們。

四、經過15天的團隊學習，請問你在課程裡學習到了哪些？或最深刻的課程內容是？

① 我在15天中我學到了，配電、水管的杆型口和彎管的技術。

② 我覺得最有趣的是配電。





2024.09.24

## 113 年南投縣 STEM 教育教案設計成果發表會

文 / 行政秘書 張嘉容、企劃專員 張喻硯、黃家儀



下載教案內容  
與學習單

為推動STEM 教育的深耕與發展，我們與彰化師範大學物理系共同辦理「STEM 教育種子教師培育深耕計畫」，致力於設計STEM 教育教案及課程模組，協助教師更有效地推動科學教育。

「113 年南投縣STEM 教育教案設計成果發表會」24 日在旭光高中圖書館2F 藝術中心辦理。活動邀請計畫內及縣內國中小的自然科領域師長，共計37 位師長參與，進行成果分

享與交流。南投縣政府學務管理科紀忠良科長特地出席，期望藉由此計畫活動，為縣內帶入更多科普知識，讓老師及學生可以受益，透過探討及匯集優秀教案成果，讓老師們能在

課程中實踐，且更完善。

活動開始，彰師大科學教育研究所段曉林教授分享「STEM 教學所需具備的知能」專題演講，為與會教師們提供了寶貴的見解和實務建議。隨後，6 位參與計畫的師長也分享了自己設計的STEM 教案，這些教案融入了實際教學經驗，從實驗設計到跨領域的整合，充分展現STEM 理念，將科普知識轉化為學生能夠輕鬆理解且有趣的學習體驗。

下午的交流討論環節更加熱絡，與會師長積極分享彼此的經驗與意見，如何將STEM

理念融入日常課堂，讓教學更具互動性與趣味性，並討論教具在開發上的實際經驗等，激發了許多創新的教學靈感。期待未來，透過資源的彙整與共享，協助有興趣的教師在教案設計過程中，融入創新與實務的科學素養，為學生帶來更具創意與啟發性的學習經驗，進而展現108 課綱的核心精神，共同推動教育創新與進步。



▲與會師長積極分享彼此的教學經驗與意見，激發了許多創新的教學靈感。





# 服務換學習 愛無限



## 為夢想築起橋樑 讓學生成為自己人生的英雄

文 / 企劃專員 石雅菱、詹嘉文

在當今快速變遷的社會中，少子化現象日益嚴重，技職教育正面臨著前所未有的挑戰。技職學校更是面臨生源不足的困境。招生壓力不斷加大，也使教育資源的分配變得更加艱難。偏偏技能教育的培養，對於高中(職)學生的起步而言愈顯重要。

自108學年度以來，基金會積極提供學生考取乙級證照的經費支持，並開放高中(職)學校申請。至112學年度，我們扶持了1,980位學生，共考取了1,214張乙級證照，計畫中各目標效益的達成率，也是趨近100%。計畫執行期間，學生積極參與技藝競賽，其中50位學生在各類競賽中脫穎而出，獲得前三名的殊榮，這不僅提升了學生的自信心，也激勵了更多學子追求卓越的精神，更是對計畫成效的見證。

每一張證照的背後，都凝聚了學生們無數的努力和汗水，訴說著他們無數個夜晚的刻苦鑽研和對未來的無限憧憬。與學生接觸時，同學分享自己利用三年所學的烘焙技術，為家人創作出既美味又健康的餅乾，那份滿懷愛心的創意令人感動不已。

有位學生在全國技藝競賽中榮獲金手獎前三名，其卓越的才華，本可進入國立大學就讀，但由於家庭因素，他選擇



了直接投入職場。這樣的決定讓人不禁感到惋惜，但更令人讚嘆的是他所展現出的無私與勇氣，想必他的選擇背後，承載著對家庭的責任感和對未來的堅韌心志。他們將青春歲月中的每一分努力都化作了對家人和社會的奉獻，那份犧牲精神令人由衷敬佩。



▲受扶同學參與全國高級中等學校 112 學年度工業類技藝競賽機械製圖職種獲得金手獎第一名。



▲受扶同學參與全國高級中等學校 112 學年度工業類技藝競賽鑄造職類獲得金手獎第二名。

我們或許遺憾這些才華未能在學術殿堂中繼續閃耀，但更應珍視他們在職場上創造的光輝，這才是真正令人動容的成就。

「服務換學習 愛無限計畫」的宗旨，不僅在於促進學生的技能認證，除課堂中孜孜不倦地學習以外，更希望透過服務學習活動，讓學生在過程中培養出良好的態度與素養，從實踐中學習而回饋社會。

服務活動中，無論是協助報稅、義煮、義剪，或是關懷老人和環境維護的服務活動，每一項服務都讓他們得以深入社會，使學生能夠將所學知識應用於實際情境中，也增進了他們對社會弱勢群體的關懷與理解。在幫助他人的同時，感受到自己的價值，也培養了他們對社會的責任感。



▲受扶同學利用空檔時間服務所得稅申報民眾，解答所得稅相關問題，指導民眾用手機、電腦進行線上申報操作。

另外，我們也持續與台灣國際航電股份有限公司合作，安排每年一場的學生參訪活動。參訪中學生們能快速理解，現今業界職場環境和最新發展與技術應用，從而增強對所學知識的實際應用能力。促使他們更努力地提升自己的專業技能。在透過參訪業界公司，給學生能夠獲得寶貴的經驗與見解，以及增進學生對未來職業更有廣泛的認識與參考。

我們深知技職教育對社會的重要性。社會對專業技能

人才的需求日益增加。技職教育不僅能提升學生的就業競爭力，還能促進社會的穩定與和諧。在這個充滿希望與機遇的時刻。

我們持續建立一個支持學生成長圓夢的環境，為他們提供更豐富的學習資源與機會。也一如既往地陪伴在這些孩子們的成長路上，見證他們的夢想一一成真，為社會注入源源不絕的生命力。透過這些努力，我們相信未來的社會將因這些年輕人的貢獻而變得更加美好。而我們也持續推動技職教育的發展，為社會培養出更多具備專業技能的人才，為經濟的持續繁榮與社會的和諧發展貢獻力量。





## 堅持不懈，就能克服種種挑戰

文 / 北港農工機械科主任 鄧富源

為善不欲人知，卻讓無私的愛得以無遠弗屆地傳播，這是對學子潛移默化的言教與身教，讓學子懂得用身體力行來關懷社會，回饋栽培學子的學校。

僅以課堂所學，欲考取機械類乙級證照確實不易，得及早規劃與按部就班實現。學生呼朋引伴至實習工場，專心聆聽指導老師一遍又一遍的技藝教學，期許他們能正確無誤地將黑黝黝的鋼料，在指定的時

間內完成一個又一個具備各式功能的機械構造，是化腐朽為神奇的最佳寫照。

感謝基金會的慷慨支持，讓學生們中午能夠享用到熱騰騰的便當和冰涼的飲品，是學

子們最快樂的時光。不僅將上午的辛勞與汗水拋諸腦後，飯食間相互討論著訓練進度，彼此打氣下午追上老師指定的進度，讓他們感受到最誠摯的祝福與鼓勵。



▲同學們專心聆聽指導老師一遍又一遍的技藝教學。

猶記那日，艷陽高照，學子們進行服務學習，進駐到北港鎮清潔隊，經由隊長詼諧的簡報後，分成四組跟著隊員執

行日常的工作。雖然豔陽下揮灑著汗水，卻讓他們理解了垃圾分類背後的細節與艱辛，學生的參與不僅能夠協助當前的垃圾分類工作，還能培養他們對環境保護的意識。

辛勤耕耘後，接踵而來的是學術科測驗，懂得利用時間與自勵的學子總能過關斬將，順利地拿到夢寐以求的乙級證照。機會是留給準備好的人，有付出才有收穫，證照是證明自身技術能力的一種方式，希望這「服務換學習 愛無限計畫」可以一直一直地傳遞，讓有需要的學子以此精進技藝、服務利他。



▲同學們至長者家中進行簡易電器檢修。





## 勇敢圓夢

文 / 北港高中實習處就業組長 邱靜如

本校是技術型高中，有商管群（資處科、商經科、國貿科）及外語群（應英科），開設的乙級證照加強班，主要有會計資訊乙級及電腦軟體應用乙級兩個班別。

今年會計資訊乙檢加強班4位同學、電腦軟體應用22位同學，共取得17張證照（其中有1位學生考取雙乙級證照），相當不容易。比起去年只有10張乙級證照，今年是大大提升，感謝仰望教育基金會提供資源

讓同學圓夢，學生表示，他們更有勇氣去嘗試乙級證照的考試，若順利取得乙級證照，在升學上就多了技優甄審的機會，希望能夠考上理想校系。參與此計畫的學生，會主動到校內、外尋求志工服務的機

會，服務範圍有國稅局納稅服務、國中技藝競賽志工、招生宣導志工...等服務。從回饋單的填寫中，學生認同基金會的理念，皆表示收穫良多，認為從服務的過程，得到別人的肯定進而發現自我價值，也可累積職場實務經驗。

計畫執行上，若遇到不清楚之處，非常感謝專員們的協助，才能使計畫順利執行完成。感謝基金會給予第三年的機會，在申請計畫前，我們都會事先辦理「服務換學習 愛無限計畫」校內說明會，讓學生更加了解基金會的理念與執行具體做法，讓有意願考取乙級證照且參加計畫的同學自由報名，但須經過任課老師及導師的推薦，符合清寒身份才可參加。在教學過程中，老師們會特別注重學生的實作能力和問題解決能力。他們不僅檢視並

分析學生的答案，還會根據每位學生的特點提供個性化的指導。即時發現問題並反饋給學生，這樣的教學方式能夠有效增強學生的自信心。

同時，透過不斷的實作練習和反覆的操作，學生的電腦文書處理、應用軟體操作水平及會計記帳實務處理等能力也會逐步提升。老師們還會分享一些實戰經驗和技巧，幫助學生更好地應對考試中的挑戰，也為未來的學習和工作打下堅實的基礎。



▲同學們協助民眾辦理報稅。





## 讓學生在課程中找到自我

文 / 秀水高工建築科老師 巫岳軒

在課程尚未執行前，實用技能班的學生大多都是習得無助的，但他們並非不願意學習，而是不知道從何而學及為何而學？

我們將課程的內容重新翻轉、設計，決定由本質開始帶領學生從最簡單的計算出發，並在課程中增強學生學習企圖心及自信心，給予學生充足的時間反覆練習後，大部份同學皆能舉一反三，動腦思考不同題型的解法。

課程初期最重要的一步，我們會引導學生重新去思考邏輯的概念，首先，要學生進行回想國中階段及高職階段到目前所學過的數學公式，並嘗試去想公式存在的目的性是甚麼？讓學生明白公式都是能進行推導及證明的，舉例來說，

簡單的三角函數在理工課程出現的頻率極高，非常簡易但也是最好用的，學習過程中要懂得吸收前人的智慧，學習才會事半功倍。

在課程進行中後期，對於數理計算較不熟悉的同學，在觀念融會貫通後，能主動去思考題目解決方式，這時會看到

學生也能逐漸縮短操作時間，課程結果精準又有效率，教師和學生的成就感會同步提升，最重要的是，學生對於各學科題型的題意理解度也會更為敏銳。學習是要主動並積極的，真正的學習是需要由本質出發的，無論是學生還是教師，要常懷感激的心，善用身邊資源，勇於提問鼓勵思考，方能在學習路上，找到真正的自我。

透過仰望教育基金會愛無限計畫的補助，為這些學習弱勢的同學點亮一盞明燈，讓他們重新找到學習的動機，燃起對技能學習的熱忱；相信他們日後若有能力幫助別人時，一定也能大方地伸出援手，讓基金會的愛，無限的延伸下去。



▲ 室外操作測量作業，讓每一位學生均有能力獨立操作儀器。





## 珍惜機會 全力以赴

文 / 明德高中商業經營科教師 蘇聰明

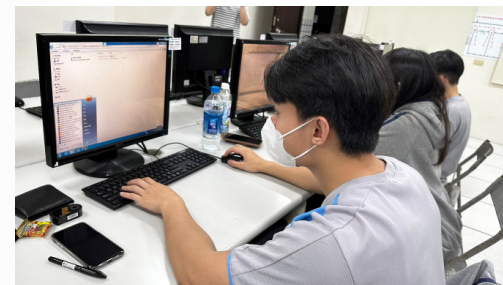
開始的第一堂課除介紹與感謝基金會外，更提醒學生要更珍惜得來不易的機會與感恩基金會的善舉，補助課程鐘點費、教材與餐費，讓學生無經濟上的壓力。

學生一方面要應付高三升學考試的壓力，一方面又要花時間練習乙級課程，壓力倍增。輔導過程感受到學生的認真與轉變。其中黃同學號召大夥，組讀書會相互討論、提升彼此能力，同時也報考會計師

專業認證，四位獲認證通過！更榮獲金質獎及教育部技藝競賽全國第11名，獲升學加分25%。這樣的努力，不論會計程度與實務處理能力都明顯提升，對後續的升學或就業有相當大的幫助。

十幾週的夜間輔導，學生秉持感恩的心，無人缺課，出席率100%，人人以通過檢定為目標，努力提升自我的能力，還沒上課就看到學生拿著便當邊吃邊討論，課餘與我的言談中，感受學生的企圖心提升了，這些轉變，對後續的求學或就業都有正面的幫助。

教學過程中，我也面臨了挑戰，特別是學生的基礎較弱，檢定課程內容難度遠超過



▲十幾週的夜間輔導，學生秉持感恩的心，無人缺課，出席率100%，人人以通過檢定為目標。

高中(職)範圍，老師也承受著較大的壓力。除了花時間備課外，還要一次次的教授他們新課程內容。每週一次3小時的課程，要教完12個題組，時間上極度的不足。幸運的是，在基金會、學校同仁及導師的支持與鼓勵，讓這個挑戰變得更有可能是實現，學生也展現了努力學習的決心。

最終，多數學生成功通過乙級檢定，其餘學生在升學考試中也取得了不錯的成績。透過基金會的資助，學生們沒有經濟壓力，因此更加感恩這個學習機會，這種感恩的心態促使他們更加珍惜時間並全力以赴。同時，這種心態也使得他們能夠在未來將這份善意傳遞給他人，形成正向的循環。



## 受人以魚 也可以授以漁

文 / 霧峰農工汽車科主任 吳旻儒

「汽車工業」是一個國家的工業強盛與否的代表，想要真的融會貫通一台汽車，其知識可以囊括機械、電機、電子、資訊、控制、冷凍、化工等等多數領域的內容。

平心而論，汽車工業就是一個這麼綜合的產業，需要的知識比別人更多、更雜，而「不會念書，所以去念汽車科」，這恰恰是大家對汽車科理解上的一個謬誤。

「他們不是笨，只是還沒有了解到自己的方向」，長期以來的低學習成就，讓學生在學習這件事情上面，產生了慣性的排斥，近年我們不斷地鼓勵學生報考汽車修護乙級

證照，除了對未來工作上能提供加分與加薪外，順利考取證照也給了學生正面的鼓勵，為職涯指出其中一個方向，這也間接地提高了學生對學習的意願。

汽車修護乙級因為考場設備需求費用高昂，高中(職)學校多數無法滿足其場地要求，所以訓練課程多由職訓中心或四技二專科大辦理，這也導致除了報名費用偏貴以外，訓練費用高昂往往是學生報名最大的阻力。今年，非常感謝有仰望教育基金會的補助，針

對清寒學子與計畫要求，調整往年訓練計畫內容，辦理專班課程；使因為訓練費用而卻步的學生能夠勇敢跨出這一步，而受補助的同學也相當珍惜機會，全力練習，全數通過檢定測驗。

回首這一年的服務換學習愛無限計畫，提供了經濟弱勢學子一個機會，並藉由服務活動讓同學也把愛傳遞給周邊需要的人，提升了學生的自信，並讓學生了解到，其實自己除了受人以魚，也可以授人以漁，促進了善的循環。



▲受扶同學相當珍惜機會，全力練習。







## 當雙手若有力量 為善不落人後

文 / 明台高中餐飲管理暨烘焙食品科主任 吳美雪

「服務換學習 愛無限計畫」，主要是提供給學生學習的資源，能提升學生的自信心，讓學生在自己的人生道路上更加穩重，發揮潛力。過程中感受到仰望的教育團隊，耐心、細心的關懷我們的學生。

課程規劃主要有烘焙乙級和中餐乙級兩個區塊，指導老師王師傅說乙級的產品相當注重規格，學生要有清楚的頭腦，每個環節都要兼顧才能有好的作品。

烘焙乙級課程內容為進階課程，在產品的細緻度與精緻度要求皆不容小覷，還有烘焙計算的挑戰，熟記每樣產品的烘焙條件也皆是缺一不可，上課練習的產品，也能夠送到霧

峰當地食物銀行和有需要的人分享，感覺很有意義，學習體驗付出與感恩惜福。



▲烘焙乙級課程內容為進階課程，在產品的細緻度與精緻度要求皆不容小覷。

中餐乙級課程徐老師說中餐檢定要注意刀工、火候和調味，個人模擬考食材費用相當驚人，有了仰望教育基金會計畫經費的補助，不僅增加學生練習的機會，讓學生表現的成果更為穩定。乙級訓練班是額外課程學生必須自行到校，難能可貴的是學生們都能配合，印象特別深刻的是豐原或是沙鹿地區同學，為了趕在8點能到校學習，通常要比平日上課還要更早出門呢！



▲中餐乙級著重刀工與調味火候上的掌控，每個細節都要精緻到位。

在服務學習的安排，除了將親手製作的烘焙產品送到食物銀行，分享美味點心給霧峰地區需要的民眾，也安排校內打掃服務。今年更增加過年前愛心餐盒的製作，拓展學生的學習視野，相信學生都能感受到成就感與幸福感，希望這種當雙手若有力量，為善不落人後的概念能持續落實。

整個計畫從申請到執行，無論是實作課程的安排與進行，還是服務活動的協調與配合，學生們都願意利用周末的時間，投入認真學習，令人深受感動。同學的付出是有收穫

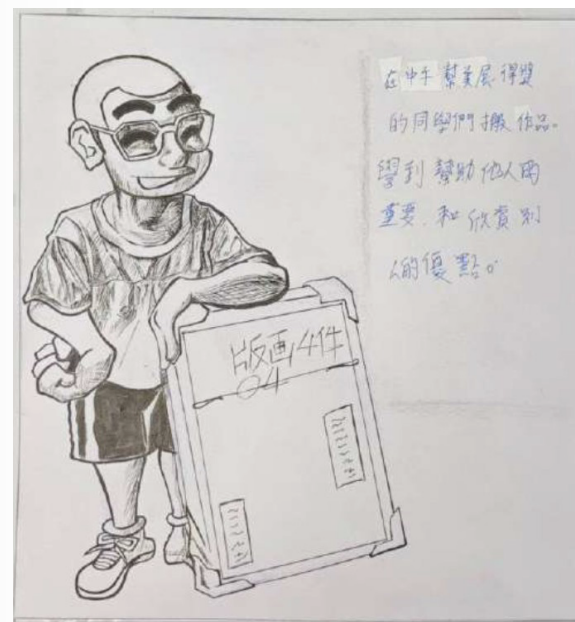




## 手寫的溫度



很開心能參加這次的義剪活動，  
剛開始有點緊張，很怕把阿公阿嬤  
會很兇之類，但開始服務之後  
發現他們其實也很和藹可親，  
也會誇獎我，讓我增加不少信心，  
未來如果還有這種活動，我會很樂  
意參加，我覺得能為別人服務  
看見他們滿意的笑容，我也很滿足。



的，老師的指導是有幫助的，基金會的協助是有效果的，相信希望的種子或多或少會因此而萌芽。



▲將親手製作的烘焙產品送到食物銀行，分享美味點心給霧峰地區需要的民眾。



▲將製作好的菜餚分裝成愛心餐盒



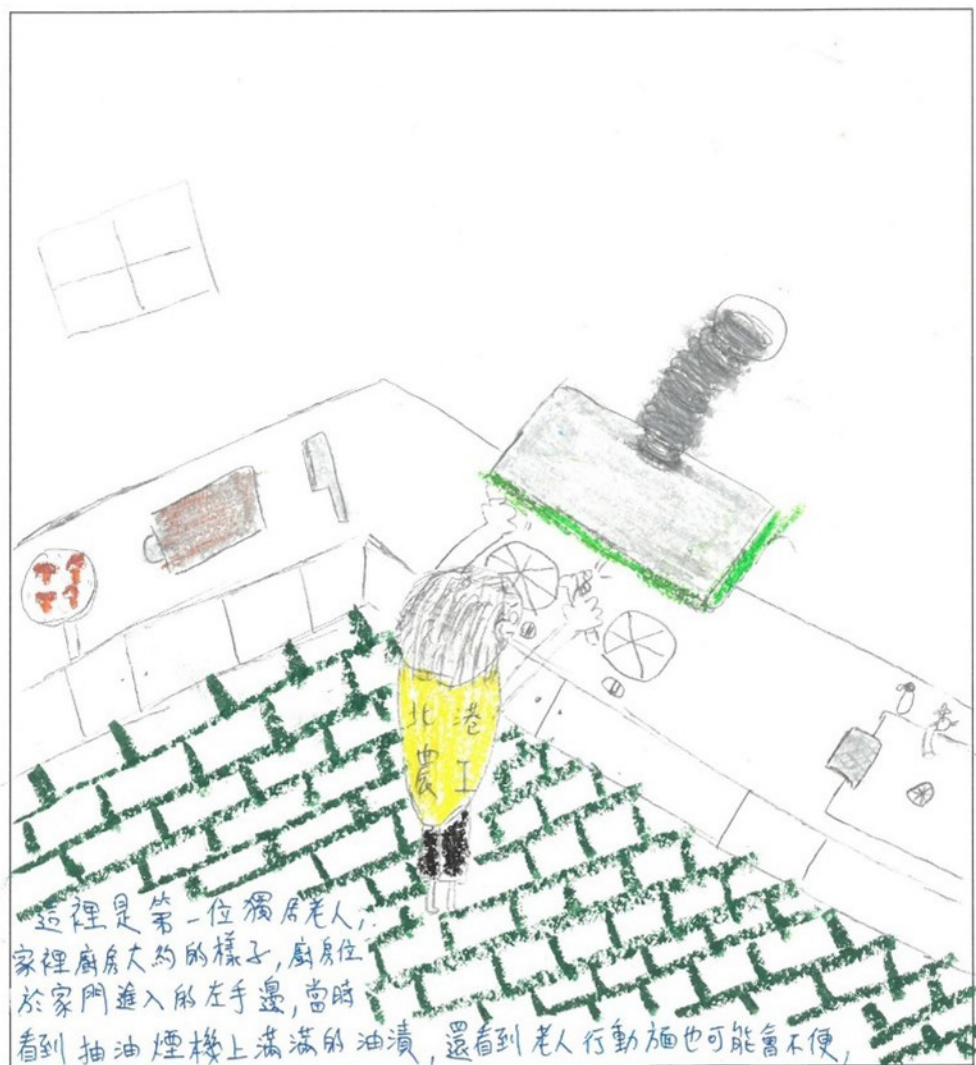
▲將製作愛心餐盒分送至彰化教養院。

再次感謝仰望教育基金會的無私贊助和陪伴關心，感謝學校實習處王主任的協助與支持，感謝導師們共同關心學生，後續的安排，一件一件的完成，凡走過必留下痕跡，照片記錄著我們的點點滴滴，看著著實令人感動。

儘管是一群陌生人，仰望教育基金會的支持，讓學生們感到溫暖且心中充滿活力與動力。透過提供技能學習的機會以及參與服務學習，也啟發了他們去關心社區、關注他人的需求，並以自己的能力做出貢獻。



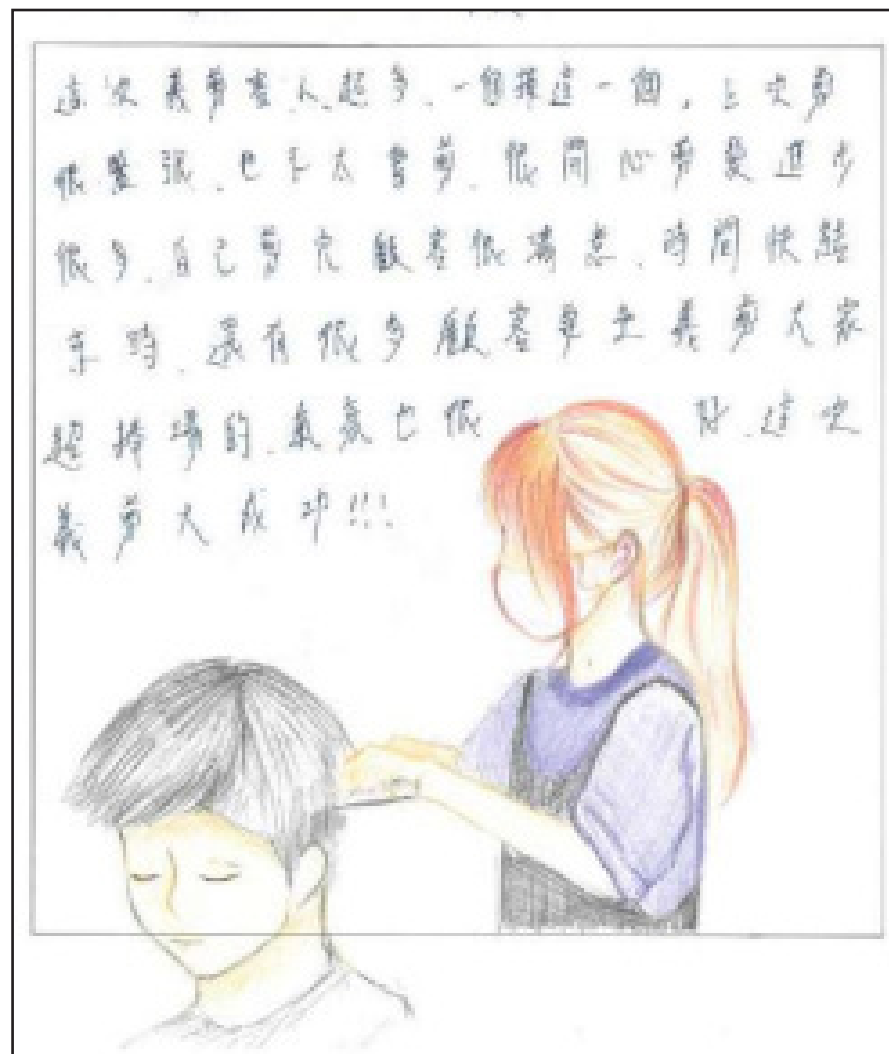
# 手寫的溫度



這裡是第一位獨居老人，  
家裡廚房大約的樣子，廚房位  
於家門進入的左手邊，當時  
看到抽油煙機上滿滿的油漬，還看到老人行動施也可能會不便，  
於是就幫助了老人打掃了一下廚房，能幫助到老人家，真的從心底上感到開心。



在學習過程中，我也常常和同學或是學弟妹們討論程式的設計或是接線的技巧，在練習的時候，我也會遇到很多大大小小的問題，像線接錯、程式有問題、元件感應不良或是線路等狀況，當我遇到這些問題的時候，我會試著修理或排除這些問題，但有時還是會有我無法解決的情況，我就只好請教老師或同學，有了這些經驗，當我下次或是同學有類似的情形時，我就可以順利的解決這些問題，在課餘時間，我也會幫忙設備的維護及修理，也希望能讓下一位使用者能使用到功能正常的元件。





會能再去清潔隊服務。



拆解吊扇

彈簧床

參與這項計畫中最讓我感動的，  
是基金會的無私奉獻，願意幫  
助我們這群素未謀面的學生，不  
只給於了金錢上的支持，也來  
到現場給我們鼓勵，讓我  
可以更有信心的面對挑戰。



# 手寫的溫度



導師跟我說有這個計畫的時候，其實我跟本想不到，也沒想到我可以做些什麼服務，还好學校老師引導，幫忙電腦主機的組裝、維修，軟體的安裝，應用程式的操作教學，這些都是我能夠做到的工作，以前我都覺得這些事情沒什麼，但經過這個計畫，我看到那些經過我維修後復活的電腦，喜悅的電腦主人，還有經過我教學後，知道怎麼操作軟體的人們，我就覺得自己也是有能力可以當一個助人者，那種開心與成就真的很難用文字說明，要親自體驗才會知道。



8

我在服務過程中印象最深刻是...  
(服務對象的反應或改變...)

在服務的過程中，讓我印象深刻的  
是在清理廁所時，有的人如廁的  
習慣很糟糕，常讓大家清理時  
有很大的不方便，也讓我自己在使  
用完廁所後會多加留意，不要造  
成下一位使用者或是清潔同學的  
困擾。

參與了計畫，帶給你的感動  
是什麼？

參與這項計畫中最讓我感動的，  
是基金會的無私奉獻，願意幫  
助我們這群素未謀面的學生，不  
只給於了金錢上的支持，也來  
到現場給我們鼓勵，讓我  
可以更有信心的面對挑戰。

我在服務過程中印象最深刻是...  
(服務對象的反應或改變...)

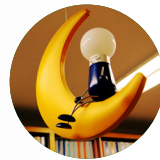
我印象最深刻的是  
我曾經教過一個同學，  
而他最後順利的考  
到了證照，我很替  
他開心。

在這次的服務過程中，我學到了責任感和如何條理的進行工作。在服務過程中我願意承擔清潔的工作，保持科館和CNC工廠的環境整潔。我注重細節，相信清潔的環境能有助於提升學習和工作效率。參與清潔工作，我希望貢獻自己的努力，促進校園的舒適與工廠工作的安全。所以我特別注重機台玻璃的擦拭，這能使同學和自己在使用過程中能更加的順暢，安全，加工過程能更清楚的看到，能大大降低操作失誤的發生，也能更有效率。這次的服務經驗使我擁有更積極的態度和努力工作的態度，相信這正向的改變能讓我未來受益良多。





# 一身好本領人才培育



## 教育的力量

文 / 企劃專員 張喻硯、黃家儀

國中階段推動技藝教育，對同學們的成長與未來發展具有深遠的影響與意義。這段時期是探索興趣、累積技能的起點，透過多元的技藝課程，他們可以在實作中學習、找到自己興趣及擅長的領域。

而技藝教育強調的不僅是動手實作的能力，更著重於學生自信心的建立與行為上的正向改變，這些都為他們在未來社會中自立、自強提供了寶貴的資源。

本會「一身好本領人才培育計畫」在國中技藝教育的推動上，扮演著關鍵的角色，致力於達成「實現教育公平」、「培養自信」與「改變行為」三大目標，讓每位學生都能在技藝教育中找到發展並挖掘自我潛能的機會。

112 學年度，共有37 所國

中參與，開設46 個班級，606 名學生受益。執行過程中，參與學校用心規劃豐富的課程內容，結合實作與創意，為同學帶來多元學習與成長的機會。

像是搭配中秋節、聖誕節、校慶等節日舉辦成果發表會及服務學習，發想更多結合的可能，讓學生在實際展示中累積經驗，展現學習成果。從中也讓同學運用所學回饋社會，像是水電班同學至鄰近多數居民為高齡長者的村落，更換家中插座；烘焙班同學製作月餅贈送給社區鄰里及聖誕





▲馬公國中師長規劃水電班同學們前往白沙鄉小赤村進行服務學習，協助里民更換家中插座。為確保順利進行，師長更提前一天到里民家中進行場勘。同學們以自身微小的奉獻，凝聚成改變社會的力量。



▲沙鹿國中創客設計班運用課程中完成的印章，結合歲末感恩義賣活動，將所得捐助慈善機構及社團團體。

節餅乾送愛等，藉此深化他們的實踐能力和社會責任感。這些活動不僅拓展了學生的學習領域，更提供了實踐的寶貴經驗，並看見社會不同的技術所需層面。

而根據課程師長的評估，「每學年參與培訓的學生，能達到獨立操作能力，或通過國家技術士檢定丙級者達八成以上」，實際達成率為97%；其次，各校在「接受專案幫助的學生，能建立自信、改變行為者達九成以上」，實際達成率為91%。我們更深入調查，參與計畫後受扶學生的改變，與參與計畫前相比，89.93%的學生展現強烈學習動機；69.8%的學生擔任幹部或有特殊表現；86.18%的學生家長表示學生有正向進步。顯示同學們已

具備充分的操作能力與實作能力，自信心和行為上也出現了明顯的轉變，展現出技藝教育的正面影響。

113 學年度，共有36 所學校加入我們的行列。新加入的合作學校，有開設以吉貝石滬線條為創作發想原型，變身獨一無二飾品的金工班；還有開設學習自來水配管及配電器具裝置技能的水電班，結合生活的多元技藝課程內容。

如美國教育家約翰·杜威（John Dewey）所說：「教育不是為生活做準備，教育即是生活本身。Education is not preparation for life；Education is life itself.」教育本身就是一種生活的歷程，國中技藝教育正是如此，它讓學生在實踐中學習，習得真正有用的技能，並體現於生活中，加以融會貫

通。透過技藝教育，學生不僅能獲得實用的技能，更能培養自信心與自主學習的態度，將此化為生活中的一部分，從而豐富他們的成長歷程。



▲集集國中電機班、食品班將成果展設計為闖關活動，讓參與的家長能更認識好本領課程內容與計畫。





## 看見另一片天空

文 / 後壁國中校長 高儷玲

2022年11月的傍晚，師傅校長陳田雄突然給了我一個訊息，有一個單位希望能幫忙我們學校自信心低落或需要高關懷的學生，建立對自我的肯定並能提升他們對技藝的學習興趣...

田雄校長知道我在臺南市偏鄉後壁國中服務，經費募得不易，也了解我一直想為本校孩子們除了學術發展外，能讓他們有更多的技職體驗與學習，因此將這個資源分享

給我。就在這個因緣際會下，我與學校輔導室主任及組長們討論後，覺得是一個難得的機會，一定要好好把握，於是與主任及組長一同前往仰望教育基金會在南投中興國中所辦理

的共識營會議，了解其成立初衷及學校需要協助的對象學生，還有運作方向後，我們開始了這個小而美，美而精的生涯技藝創客課程。

由於本校部分學生對學科亟需強化其學習動機。但對實作課程有著濃厚的興趣且具有天賦。恰巧108新課綱以不侷限於以往的學科知識，而是擴展到培養學生的軟實力為主的教學方式為目標符合本校學生的特質與需求，我們也希望實現

教育公平的理想下，培養後壁國中孩子們在這些課程中自我的認同與學習的成就感，且能利用這些課程導正其中少數行為偏差孩子的價值觀，成為惠己惠人的社會公民。在這段學習的過程中，感謝輔導室主任及組長不斷與授課教師調整授課方向與課程內容，同時我們的志工老師也因認同這樣的課程價值，主動希望能一起協助分擔共同陪伴孩子們學習。

透過一連串的課程設計，



▲ 開設創客課程，以創意為核心、實作為本，結合科學、幾何之美、花葉移印染、木工等內容，讓學生學習到不同領域的知識，還能培養創意思考及動手能力。



驚訝發現學生行為的變化：原本對學習學科課程抗拒的學生，為了上「仰望課程」開始願意參加早上的輔導課；下午的好本領課程也能準時出現在教室。還有孩子立志未來要當AI 程式設計工程師。這些微小的改變看在師長的眼中，著實是一個莫大的鼓勵，為了能繼續協助這些孩子，即便辛苦，

犧牲假期陪伴，也是值得。

我們都有一個共同的信念，就是多為孩子們開一扇窗，一定能為他們開啟另一個世界。感謝仰望教育基金會提供相關計畫經費挹注，讓這些對課業沒有成就感的偏鄉孩子看見另一片天空及自己無限的未來性。



▲同學們自製花葉移印棉布，將其手縫成獨一無二的午安枕。



## 魚游於藝 樂在其技 多元適性激發孩子無限潛力

文 / 魚池國中輔導主任 楊雨庭

在魚池國中，技藝教育課程不僅僅是技能的傳授，更是學生成長與自信建立的重要平台。

112 學年度，有兩位來自不同學習背景的學生：一位特教生和另一位緬甸僑生，在學校輔導室師長們的陪伴和支持下，成功考取了丙級烘焙食品技術士證照，成為校內一段感

人至深的故事。

### 精心陪伴，全面輔導

在這段備考旅程中，師長們不僅在日常學習中提供支持，也利用周六的整天時間陪

伴學生進行術科練習。教師們細心指導每一個步驟，從基本操作到精細技術，確保學生們在實際操作中能夠熟練掌握每一個環節。

### 專業分享，提升實力

為了讓學生們更好地了解考試要求，學校特別安排了高職端餐飲服務科教師到校分享證照考試的準備策略。藉由專業教師分享了豐富的備考經驗，詳細講解考試的重點和難點，同時也提供了許多實用的技巧和建議，讓學生們受益匪淺。

### 個別輔導，因材施教

針對多元班的孩子，輔導室的特教教師採取了一對一輔導的方式，根據學生的特點和需求，教授學習策略和技巧，幫助學生在字句閱讀上找到關鍵句。通過平板載具做題目，學生們能夠熟悉學科考試的測

驗模式，隨時隨地進行知識點的鞏固和練習，提升學科筆試的應對能力。

### 努力不懈，迎來成功

雖然備考時間不長，兩位學生仍展現了非凡的毅力和決心。在第一次考試中，他們的術科順利通過，但學科筆試未能通過。然而，他們並沒有氣餒，在輔導室教師的鼓勵和幫助下，再次投入到緊張的備考中。最終，他們不負眾望，順利通過了學科筆試，成功考取丙級烘焙食品證照。

### 感人時刻，真情流露

在第二次學科考試當天，陪伴這兩位學生考試的指導老師感觸良多，她說：「一整年的仰望課程，要感謝烘焙教師簡老師用心指導和鞭策，輔導室同仁一起cover週末加班、做各種行政工作（特別是兩庭主任），學生們也很努力很爭

氣。尤其是小丞，烘焙題庫很難很多，因為對於有閱讀困難的孩子來說，要準備這麼多的題目真的不容易。第一次沒考過雖然很挫折，但我們在一週一次特殊需求課程，陪他一題一題加強，畢業後他也每天上午來學校K書備考。其實我們都覺得他考過的機率不大，但他出考場（很晚出來）帶著不敢相信的笑容說『老師，我考過了』，我們一起在考場前小聲尖叫、一直跳，這是我看過他最開心的時刻，他說『努力真的有用耶，還好我真的努力了』，那瞬間我眼眶就紅了。」

### 成長與自信

這一過程不僅讓兩位學生掌握了專業技能，更讓他們在挑戰中成長，建立了自信。這段經歷證明，只要有適當的支持和指導，每一個孩子都能夠在技藝教育中找到屬於自己的

光芒。

再次感恩，謝謝財團法人仰望教育基金會的支持與協助。魚池國中將繼續致力於技藝教育，為更多學生提供成長和發展的平台，讓每一個孩子都能夠在這片沃土上綻放出屬於自己的光彩。



▲烘焙教師簡老師用心教導同學。



▲113年度通過勞動部全國技術士技能檢定丙級烘焙食品麵包證照5位學生。





## 發現獨特之處

文 / 新興國中輔導主任 陳美怡

「比較重點不在好壞，而是發現其獨特之處」，這是自己擔任輔導主任期間的心路談，在國中階段的學生是處於即將展翅高飛的老鷹，而這翅膀要飛的多高、翅膀要伸的多長，對於學生來說是一件很難的課題。

感謝仰望教育基金會給本校一個機會申請此計畫，讓我看到不同學生的學習成果。

「老師我外婆過世，這週

六無法到校上指甲彩繪班，可以請老師擇日幫我補課嗎？」小華的提問，讓當時輔導室的老師都很驚訝，你這一位一週上課5天請假3天的小孩，週六

請假還要求補課，我們都說天要下紅雨！

家長也回饋：「老師很感謝你們安排這個指甲彩繪和美髮班，我家小潔自從參加了假日班課程後，她話變多了，也會跟我分享她的作品還幫我彩繪指甲，重點她變得比較有自信，你也知道她的眼睛有問題，開好幾次刀，視力不好，跟同學相處也不熱絡，她說在假日班認識好幾個學姐，很開心。」

仰望教育基金會耕耘台灣五年，而我們是第一年申請、在成果表現上難以有卓越表現，但身為教育工作者的自己很慶幸可以在學生和家長最需要自己的時候，協助學生挖掘自己的興趣或者藉由課程吸引學生到校，不在外面遊蕩，這就是邁向成功的第一步，也期

許在未來有機會再為適當的學生繼續申請此計畫。



▲課程作品。



▲同學們在成果展覽暨社區服務活動中，為大家提供編髮和電棒捲等美髮服務。





## 孩子們的堅持與突破

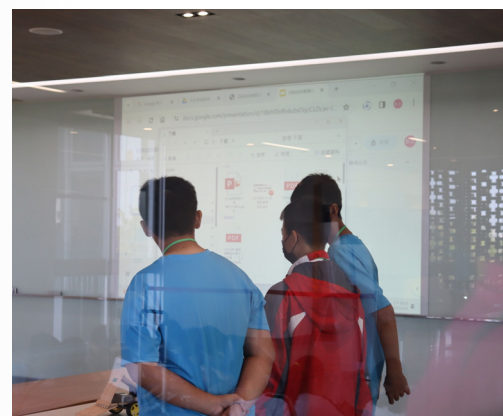
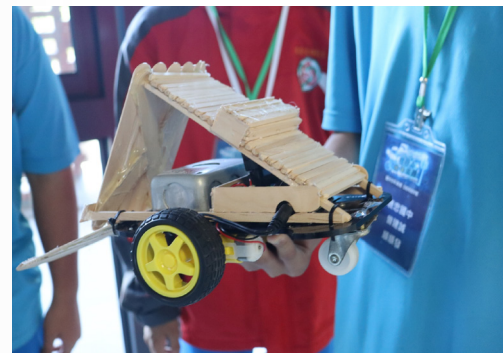
文 / 褒忠國中教師 陳秋文

感動的漣漪不會因結束就消失，直至迄今，現在想起來歷歷在目……。

孩子從懵懵懂懂到跌跌撞撞，本就不是有極高學習意願的孩子們，我也蠻訝異出席率一直都不是我頭痛的地方。但的確學習未知領域本就不容易，除非有極高熱忱，用程式

畫圖是從簡單的線條指令到有邏輯的演算過程，有些人是從平面到立體就卡關了，但也有些人是超前進度，畫出讓老師嘆為觀止的作品。九月開始上課，緊接著十一月的豐泰盃，

似乎有點趕鴨子上架，但壓力就是動力，有時計畫也趕不上變化呢！只能先拿出簡易材料組裝，但我們也沒因希望渺茫而自我放棄，一步步腳踏實地的練習，每個中午時間堆疊起來的努力，正悄悄的發酵。



▲同學們參加豐泰機器人盃，除了需要自製機器人外，還需要學做簡報表達自己的作品。

雖然在比賽當天被對手的

機台嚇得目瞪口呆，真的是小蝦米對抗大鯨魚，因為我們是用冰淇淋棒組合成的機器人，而對方是鋼鐵製的機台，瞬間孩子的希望被劈殺得七零八落，但教練說除了先來試水溫外，也為明年做準備，規則是在時間內搶點，只要在台上運用戰術得宜，技巧地的迴避攻擊，我們也並未完全沒希望。因此我很佩服站上台一拿到遙控的選手們，自信的眼睛，閃閃發亮，靈魂充滿能量，我們要學習的即是這種精神，面對未知，並無自暴自棄的未戰先輸，人生不就是這樣嗎？

偏鄉小孩只是資源較缺乏，但不會成為限制自己的理由，在台上認真比賽的選手們，我知道他們在過程已經收穫了些甚麼。把眼光放遠，去觀察別人都在做些什麼事？另一個新的嘗試就是要在評審面



前介紹自己的作品，上台時有人汗流浹背；有人處變不驚，不管結果如何，至少未來再次準備時，會想起當初勇敢的自己。

這一年來最大的感謝是基金會，讓偏鄉的小蝸牛們也能有機會看看外面的天空，也許無法馬上看到成果，但就像播種一樣，師長們灑下養分加上沒有放棄的自己，要如何發芽成長，端看個人。



▲同學們一邊抓緊時間練習，一邊關注著競賽的直播，大家的心情就像轉動的齒輪，時而緊張，時而期待。



▲在這段充滿未知與挑戰的旅程中，幸好有著師長及志工們不斷的鼓勵與溫暖的陪伴，讓我們有了繼續勇敢面對未來的力量。



## 仰望 讓孩子看見希望

文 / 中興國中教師暨技藝指導教師 施凡斐

仰望教育基金會一直以來致力於推動教育的平等，尤其關注偏鄉地區的孩子們。中興國中假日技藝班透過無人機技術的教學，我們不僅希望傳授技術，更希望孩子們能看見未來的多種可能性。

今年寒假，我們的仰望中興無人機隊前往偏鄉的富山社區服務，這個富山分校雖然現在已經廢校，但當時仍然有一些小學生充滿熱情地參與了我們的無人機程式課程。那天，

有一位小女孩讓我印象深刻。她看著飛行中的無人機，眼中充滿了好奇和興奮，稚嫩的聲音說道：「我好喜歡無人機，我以後要讀中興國中參加仰望無人機隊！」



這句話深深打動了我們，也讓我們看到教育對於孩子未來影響的力量。我們的無人機課程不僅是在教孩子們操作科技產品，更是在打開一扇窗，讓孩子們看見未來的可能性。且不只是技術的傳授，它代表著對未知世界的探索、對未來職業的啟蒙。這樣的經驗也幫助孩子們建立自信，讓他們相信自己擁有無限潛力。



▲無人機課程不僅教孩子們操作科技產品，更是在打開一扇窗，看見未來的可能性。

113 學年度，我們的仰望假日技藝班正式開課。在播放無人機紀錄片時，一位新加入的國一學生舉手發言：「我就是當時參加中興仰望無人機營隊的國小學生，影片裡面的人就是我！」這位小女孩不僅來到了中興國中，實現了她當時的夢想，還加入了我們的仰望一身好本領假日技藝班，不放棄的繼續學習並展現出她操作的

技術。曾經的偏鄉小女孩，如今已經成為技藝班中的靈魂人物，即將成長為能獨當一面的無人機操作員。

這次經歷讓我們更加堅信仰望教育基金會的使命——通過科技教育和偏鄉程式計畫實踐，為孩子們提供更多的機會和選擇。仰望無人機課程不僅是一個技術學習的平台，更是一個讓孩子們看見希望、看見未來的場所。從最初的偏鄉課程到今天的假日技藝班發展，我們見證了孩子們在技術學習中的成長，也看到他們夢想的種子在心中生根發芽。

因為仰望讓孩子們不再受限於地理位置和資源的匱乏，而是看見了更廣闊的世界和無限的可能性。仰望的存在，為孩子們點燃了對未來的希望，也帶領他們朝著夢想前進。我

們期待未來有更多像她這樣的孩子，透過仰望一身好本領假日技藝班，展翅高飛，擁抱自己的美好未來。



▲無人機課程教授學生邏輯思維之生活運用。



## 想對基金會說的心裡話 ...

感謝仰望基金會！

在技藝競賽之前，原本都以為自己去比賽會丟學校的臉，但沒想到老師非常用心，非常認真教我們怎麼做，一步一步的教我們，所以最後出去比賽都非常的有自信。在準備丙檢的時候，都以為不會過，但在最後幾天，老師們都非常拼命的讓我們一起練習，互相找到錯的地方，練一練，不知不覺就到了檢定當天，非常的緊張，都害怕自己過不了，還好，最後都通過了，謝謝老師捨棄自己每個禮拜六的休息時間來帶我們上課，也感謝基金會贊助，讓我們有這些機會去通過檢定，拿到人生中屬於自己的個人技術士證照。

南投縣立名間國中電腦班蔡同學

辛苦了瑞興老師和惠珊老師，一直努力幫助我們想要我們都有好成績順利的拿到證照，還有基金會幫我們出了證照費，雖然現在已經不用再禮拜六過來上課了，還是會想念老師一直陪伴我們跟我們一起努力的那美好日子！很開心在國中三年級可以參加假日技藝班課程，去先學習高職才會學到的東西然後先拿到丙級檢定的證照，以後高職也比較快可以學會這些技能，就已經有概念了，如果沒有這個技藝班我可能現在對高中還很迷茫不知道我該學什麼，還有想要念什麼方面，最後謝謝基金會以及幫助過我的所有老師，我愛你們！！

南投縣立名間國中電腦班吳同學



## 想對基金會說的心裡話...

在準備技藝競賽得過程中，我利用我們的電腦課、假日技藝班的時間來訓練，在技藝競賽那一週，我們除了利用電腦課時。我們還利用午休、第八節課、些許的課程時段以及放學後的時間集訓，讓我們在比賽時，每個人都有擁有不錯的成績。在準備考丙級技術士的過程中，我們花費許多的時間背學科、練習術科，在這些時間內，讓我更了解在製作文書處理時，我們要更細心、更小心題目的要求。最後，我想感謝仰望基金會贊助我們仰望假日技藝班的學生午餐費和考證照時的獎金，讓我們能安心的比賽！謝謝一路陪伴著我們的所有老師，主任為了讓我們的學科都能過，時常讓我們練習線上題目，不斷的激勵我們！有您們的陪伴，才會讓我們有那麼完美不錯的成績。老師們辛苦了！

南投縣立名間國中電腦班林同學

打字本來不快的我，我會在寫完功課在家練習打字，雖然有時覺得很累想放棄，但因為有老師和家人的鼓勵讓我更加認真練習。在準備丙檢的過程中，學科是令人最頭痛的，慧珊老師一步一步的安排進度和考試，我們也跟著進度慢慢的背，有時會覺得很多題目，會背不完，對自己沒有太多的信心，然後在術科的部分本來也沒信心的我，除了禮拜六的練習下，也會利用下午回家的時間練習，在比賽前一個禮拜，漸漸地對自己有了信心，在練習時雖然很辛苦，但我覺得辛苦是應得的，我學到了關於很多Word應用的程式，也熟悉怎麼使用，學到了只要認真努力想學習，你會得到你想要的結果，不要放棄自己，讓我覺得在這幾個月練習的汗水有了回報。我要謝謝仰望教育基金會默默的幫助我們，給我們有這個機會學習到很多不同的東西，補助我們讓我們有免費的午餐可以吃，有好的環境可以學習，也感謝每位幫助我們的老師，在這幾個月我學到很多東西，也謝謝您們！

南投縣立名間國中電腦班蔡同學



# 手寫的溫度



我想謝謝仰望教育基金會給我們這麼好的上課機會，和自己很努力的上課沒有缺席過，也要感謝老師這麼認真的指導和教導我們，我覺得我很幸運可以學習到這樣的技術

服務過程中，令我印象最深刻的是？

第一次看到他們每到別人溫  
暖的小店時會開心的笑  
樣

服務過程中，令我印象最深刻的是？

我覺得特教王班的學  
生笑起來都很可愛，例如  
當我們送餅乾給特教班  
學生，特教王班學生笑起來都開心

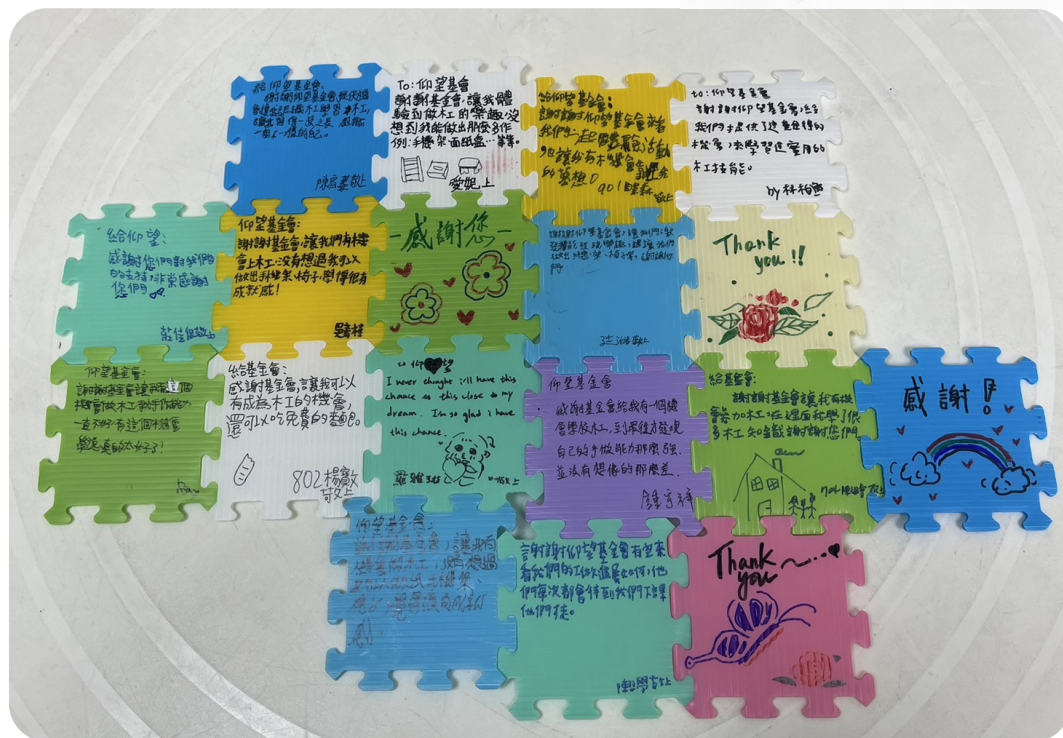
服務過程中，令我印象最深刻的是？

我有跟一個很可愛  
的弟弟打勾說以  
後我還會來看他

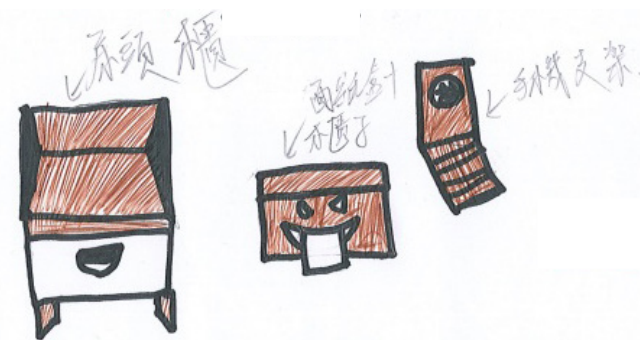
弟弟把餅乾放  
一個大洞洞

之後再從事服務，  
我想要做得更好的是？

我要跟弟弟聊更  
多的天



我學到智慧澆灌，原來農田也可以一隻手機，  
一個插頭就可以在遠處操控水、燈的開關，  
不會浪費資源。還有認識家燕、青蛙、蜻蜓等等的生物。  
謝謝仰望基金會和暨南大學讓我們參加這個活動。



## 一、經過整學年度的學習，我在好本領的課程裡改變或學習到...

自從上了烘焙之後，就越來越細心了，因為如果沒有細心的話，  
在做麵包的時候可能會遺漏東西，在烘焙裡每一項材料都很重要，  
一個疏忽或是不注意，可能就造成失敗了，所以細心是很重要的！  
也學到要有耐心和善意的運用時間，因為打麵糰及發酵是需要時間的，  
麵糰在發酵的時候也不能浪費時間！可以清洗器具 or 秤量內餡？  
這都是在課程中一次次累積的，當一次比一次熟練，一次比一次成功，  
就有滿滿的成就感，尤其是拿給朋友或家人品嚐成果時，他們總會稱讚我，  
就算有時候不小心失敗，老師也都是鼓勵跟安慰我們，讓我覺得這個課程，有趣且安心

## 二、經過整學年度的學習，我想跟自己或是仰望說...

謝謝你們，在這個課程中收穫滿滿，還拿到一張證照!!!

在技藝王班學到很多東西而且我已經比其他技藝王班學的多很多  
我也可以把這些學到的東西應用在生活上，我也非常感謝老師  
願意教我們這麼多水電的知識





# 手寫的溫度



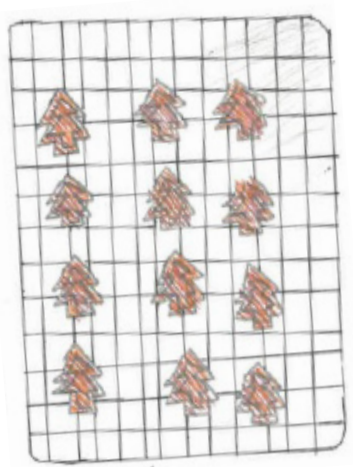
## 二、經過整學年度的學習，我想跟自己或是仰望說...

十分感謝仰望基金會給予我們的資金，讓我們能夠在國中三年有不一樣的課程；讓我們能夠學到平常不會學到東西。要是沒有你們的幫助我想我們或許就不會學到那些知識，希望未來的學弟妹們也能夠有機會參與生活科技家政班，在這個課程不僅僅是學到新的知識，又能發現自己的專長。

## 一、經過整學年度的學習，我在好本領的課程裡改變或學習到...

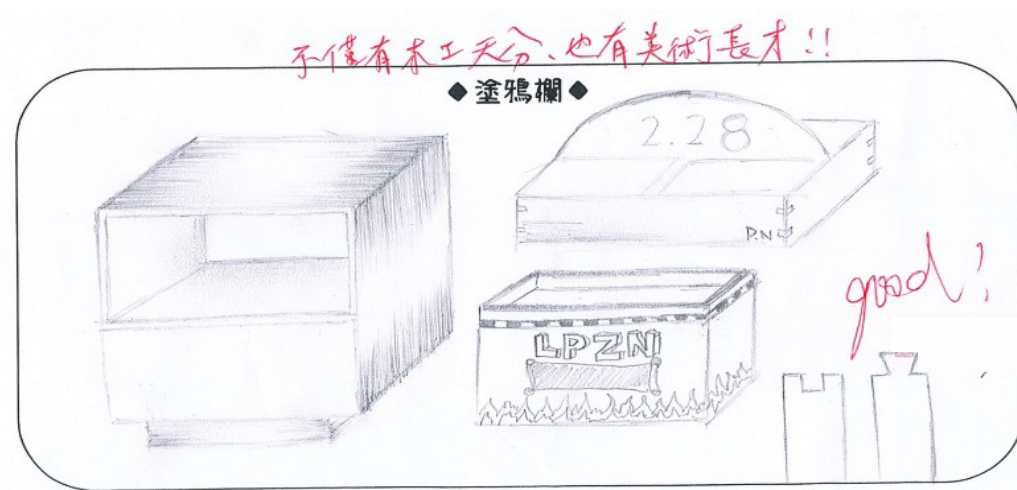
在這段時間裡，我發現我越來越喜歡上這一類的課，因為我學習到很多很有趣又新奇的東西，像是：3D列印、雷射雕刻、木工、寫程式……等等；2.可以和其他同學一起在平日以外的時間一起學習、一起比賽；3.有熱心的老師犧牲假日的休息時間來幫我們上課、解決我們許多大大小小的問題。

經過整學年度的學習我覺得我的改變有與隊友的溝通方式、學習到更多的結構和程式架構。



經過整學年度的學習，我想跟自己或是仰望說...

我想跟自己說：感謝你們勇敢嘗試不同的事，來挖掘自己的興趣，對未來就學多了一條選擇的路。



經過整學年度的學習，我想跟自己或是仰望說...

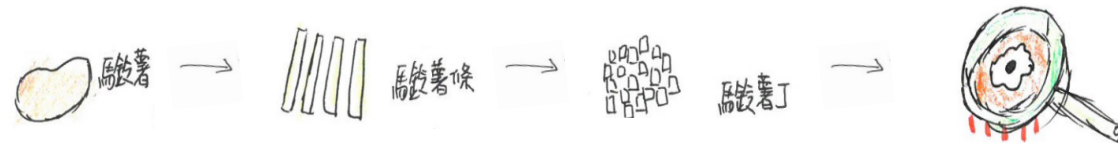
過了一個學年，我想跟仰望說：謝謝你們可以讓我們可以學一些課業之外的東西，讓我在讀書方面開闊的以後可以靠一技之長找到工作，我也想跟自己說：以後有機會，希望也可以成為這樣的人。

經過整學年度的學習，我想跟自己或是仰望說...

我想對仰望說，謝謝你們資助我們學校很多經費，使我們的假日生活科技班豐富有趣，從國一參加到要升國三了，已經參加了兩年，謝謝仰望提供的經費與資源，剩餘的一年我會更努力的！



# 手寫的溫度



謝謝仰望幫助我們這麼多  
讓我假日不在只是一直玩手机  
而是可以學多東西、充實自己！  
更



二、經過整學年度的學習，我想跟自己或是仰望說...

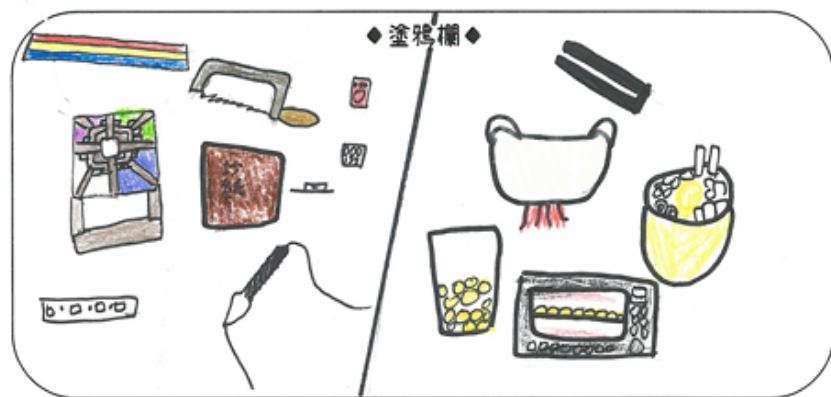
在以後我還要製作出一個機械臂，能靈活的使用，幫助  
更多需要的人，也感謝仰望基金會的假日課程，讓我在假  
日時可以學習，不浪費人生的時間。

一、經過整學年度的學習，我在好本領的課程裡改變或學習到...

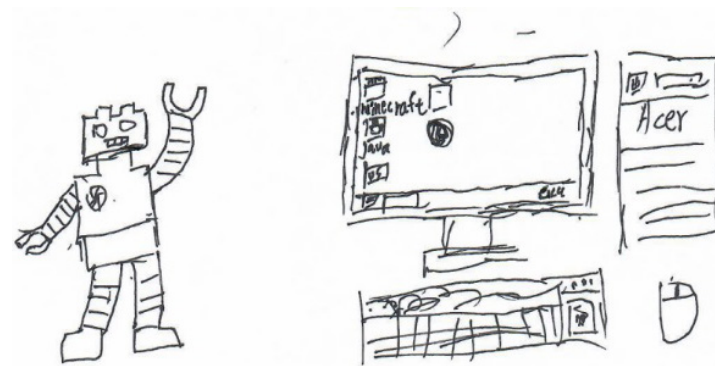
我在這個學年度的機器人班中，學習到了如何去使用繪圖程式，在未來也  
有可能會使用到相關的東西。

二、經過整學年度的學習，我想跟自己或是仰望說...

在上完這年度的課程，我發現自己從一開始不懂、無知，到有一點的繪圖技術，雖  
然很可惜沒辦法參加下次的比賽了，但是在以後也要好好學習、更努力的往前。



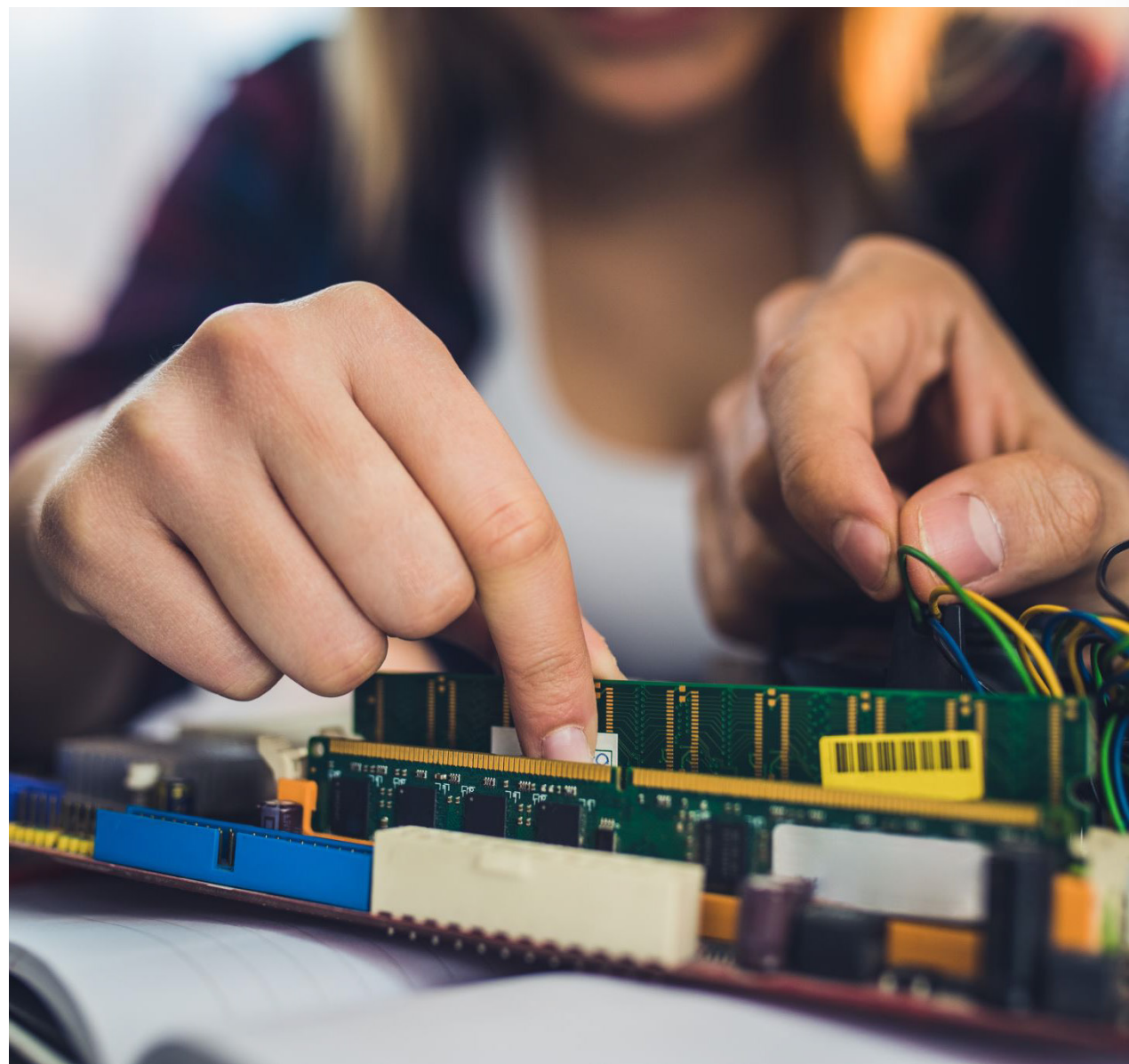
二、經過整學年度的學習，我想跟自己或是仰望說...  
參加完整學年度的學習後，我發現自己的專注度提高了並且做出來的作品  
也越來越好，謝謝仰望基金會給了我這麼棒的一次體驗，如果仰望  
沒有辦這次的活動，那我可能還是在過著醉生夢死的日子，也非常感  
謝木工的老師原諒我每個星期大抽空從嘉義上來教導我們，謝謝仰望  
謝謝老師給了我一次這麼棒的體驗。







# 科學教育推廣



## 在科學世界中遨遊

文 / 花蓮國中教師 鄭鉅賢

本校參與仰望教育基金會科學計畫兩年，學期初，教務處陳主任邀請我導師班的學生，利用週二下午班週會(第六節)、社團(七、八節)連續三小時參與。

因為我是自然科教師，剛好可藉由這次計畫，學習教授針對國中學生設計的教材內容與授課技巧。學生們整年度參與科學活動，實質上可以提升自然學科的成績與能力，對我

們師生而言，真是千載難逢的機會。

計畫主持人彰師大物理學系洪連輝教授，網羅其理學院：物理、化學、生物、科教



系所的優質教授們，開設不同科目的科學研究課程，資源豐富且寶貴。回想這一年科學研究的課程，學生不但學習到科學的知識，同時每一位學生都有機會可以親自動手操作實驗，週週做實驗、堂堂遨遊在科學的世界中。更難得的是，如果遇到問題，隨時反應都有研究生在旁馬上指導，協助解決任何疑難雜症，也因此消除學生對於學習自然學科的畏懼，進而打開學生對自然學科的興趣。

對比目前學校的自然課，雖然也有實驗課程，但礙於學校設備經費不足，通常實驗只能分組進行，每組4-5人，每一節課45分鐘，為了能在一節課時間使實驗順利結束，因此通常由程度較好的學生擔任實驗操作，其餘組員只能從旁做實驗觀察，自然不會、也不習

慣動手。長久下來造成多數學生對於科學實驗敬而遠之，無法從實驗中獲得樂趣，也無法體驗科學實驗的千變萬化，對於實驗技能更無從提升。

透過仰望的計畫，安排連續三小時的科學研究課程，時間上非常適當。教授會先行理論解說，接續讓學生手動操作，最後再綜合討論。活動中，每位學生都有一套講義與教材，並且要學生自己動手、體驗、摸索實驗。充裕的時間、充足的經費、適切的人員輔助，整個科學研究給學生非常完整的學習。

經常每個星期二早上，學生都興致勃勃詢問：「老師，我們今天社團要做什么？」其實課程計畫早就給每一位學生，很多驚奇有趣的研究主題，如今已成了美麗的回

憶.....。「聽話的螺旋槳」，藉由竹筷之間的快速摩擦震動，產生共振傳遞能量給螺旋槳的轉動；「喝水鳥的點頭」，由二氯甲烷蒸發改成水的虹吸，因重量變化使力矩轉動點頭；「口罩的檢測製作」，從病毒的介紹到口罩分層功能到檢測及製作，讓同學更进一步認識疫情期間保護大家的口罩；「智能車的控制」，要學生學習程式，給智能車自動行駛時的智慧判斷。只要程式做些微的變動，就會讓智能車行駛出不同結果，所以要不不斷地修改程式，再實際路線測試.....。

下課後，有的同學仍興致高昂，談論著剛才的研究成果；有的同學急忙帶著自己的作品回家，跟家人炫耀今天社團的收穫。除了讓學生樂在實驗，也期待學生學習到運用創新，進而提出自己的研究議題

與成果。

從他們每一次歡喜上課的表情，已經知道他們對自然學科的喜愛，如果數年之後，同學們能夠有傑出科學成就，要感謝彰師大教授團隊及仰望教育基金會高瞻遠矚教育信念，無私的奉獻，為國家社會培育世代的科技人才。



▲水果電池、聽話的螺旋槳等課程內容，讓學生們自己動手、體驗、摸索實驗。





## 打開科學新視界 遇見更棒的自己

文 / 名間國中教務主任 林玉敏

科學源起於人類對生活周圍的好奇或需要。人類觀察研究自然界各種現象與變化，巧妙地運用科學來解決問題、適應環境及改善生活，科學在文明演進過程中持續累積，而成為文化重要內涵。

科學學習的方法，應當從激發學生對科學的好奇心與主動學習的意願為起點，引導其從既有經驗出發，進行主動探索、實驗操作與多元學習，使學生能具備科學核心知識、探

究實作與科學論證溝通能力。

名間國中自111學年度導入仰望教育基金會科學計畫，中興大學物理系教授團隊規劃一系列的主題實驗與探究課程，

此計畫符應12年國教素養導向的教學目標，為期兩年的計畫執行，我們發現名中在以下幾個面向都有顯著的進步與助益：

### 理論與實作相互印證的自然科學學習

教授團隊參酌學生理化課程主題設計一系列的課程，從一開始培養孩子觀察、激發好奇心、發現問題，透過理論加深加廣，延伸學習知識點，透過實作最後學習正確的實驗步驟與如何呈現量化資料，孩子們對於自然科的學習不再恐懼，能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並嘗試解決問題。

此次帶領孩子們參加科展的邱悅榮老師，也與我分享，回顧參加全縣及全國科展的歷

程，從科展研究報告的指導，教授們不遠千里，數回合的口考特訓……等，這些訓練讓想參加科展的孩子們，能有精進增能和見見不同場面的機會。衷心感謝基金會的支持，教授們的付出，專注幫這群孩子從做中學，培養孩子的科學知能與態度，還有鍛鍊了孩子們「與不同風格教授們對話的勇氣」，我猜這是孩子口試比較能正常發揮且不怕場的原因。孩子們能在國中階段就擁有這麼棒的學習資源與團隊支持真的太幸運了！



▲教授專程到校關心指導，為南投縣科展決賽的兩組隊伍進行模擬報告及口試。





▲教授們依據學生的學習程度和興趣，精心設計了多樣化的科學課程。

### 教師團隊在專業科學實作中精進教學

中興大學物理系的教授團隊為學生提供了系統性且專業的指導。教授們根據學生的程度和興趣設計了多個科學主題，如物理、化學、生物、環境科學等，幫助學生在深入理解理論知識的同時，學會如何將這些理論應用到實驗與實作中。

透過此計畫之執行，自然科老師陪伴科研社的學生全程

參與，對老師來說是一種增能精進，在實作中亦能每週與教授做專業對話，老師也能針對自己在某個主題教學上的盲點或疑問請教專家，名中自然科教師團隊在教學上的熱情又被燃起，老師們主動設計科學關卡，帶學生參與112年國際科學女孩日園遊會活動、學區國小科學園遊會、STEAM科學比賽、113年科展，因為有理論與實作的結合，自然科教學成效大幅提升，113年國中教育會考，學生自然科達A比例高於全國比例！

邱悅熒老師開心地表示，非常感謝教授們的專業指導與培訓歷程，從每周科研社點點滴滴的薰陶培養、從研究方向的建議、實驗器材的支援、即時用LINE回覆與提點，陪伴孩子們每週參與科研社課程對我而言彷彿是教學饗宴及充電，每週有教授團隊的指導指點迷津，讓老師們在教學生涯中注入滿滿源頭活水，讓老師們能轉化教學模式引導孩子們享受自然學習的樂趣！

### 孩子們在科學的探索中遇見更棒的自己

名間的孩子弱勢比例頗高，孩子的家庭背景如隔代教養、單親、新住民……等，學生普遍自我效能低，缺乏主動積極的學習態度與對未來的目標，而對於上台發表更是一大挑戰。透過兩年科學計畫執行，我們發現孩子眼神有了

光亮，教授們用心設計的課程與實驗激發孩子們的好奇心，去除以往對科學的恐懼，勇敢提問並願意投入實驗探究。教授們循序漸進的課程，逐步培養學生科學研究的態度及方法，最後透過小組專題實作及報告，讓孩子們突破上台報告的恐懼，加上科學園遊會活潑多元，孩子們走出校園、走入人群，勇敢分享科學原理，而期末科學專題實作體驗觸動孩子們參與科展的熱情，113年名間國中兩件參與科展的作品在教授團隊用心指導下皆獲得第一名，其中一件作品更進入全國賽。

此次參加科展的學生，在得知獲獎消息後興奮表示：「真的太神奇了！太感謝教授及老師，在準備科展的過程中，我們歷經碰壁、瓶頸，甚至想放棄，好不容易完成實驗及數據



整理，還要彙整書面報告及口頭報告，害羞內向的我們一想到要跟不認識的教授們報告並回答問題，內心的不安與惶恐真是筆墨難以形容，還好教授及老師們耐心指導陪伴，透過不斷演練培訓，比賽當天能自信從容於時間內完成報告並回答，眼淚差點奪眶而出！經過此次經驗，讓我相信『心不難，事就不難！』可以自信表



▲孩子們更勇於分享、認識科學原理，參與科展的作品在教授團隊用心指導下皆獲得第一名，其中一件作品更進入全國賽。

達並展現自己是一件多麼驕傲的事！」

在科學計畫中，學生們不僅僅獲得了知識，更重要的是增強了自信心。透過教授的鼓勵與不斷的實作經驗，自信地面對挑戰。在過去一年的科學競賽中，我們的學生屢獲佳績，這些成績不僅是學術能力的體現，更是他們自信心和解決問題能力的成果。

感謝仰望教育基金會給予名間孩子這麼好的學習機會，感謝中興大學教授團隊用心設計課程與指導孩子們！科學計畫啟發孩子們科學探究的熱忱與潛能，未來，我們將繼續深化科學教育，辦理多元科學活動，鼓勵學生勇於參加各種競賽活動。期許名中的孩子們都能成為科學領域中的佼佼者，遇見更優秀的自己！



## 挑戰科學、超越自我

文 / 名間國中教師 陳桂香

仰望教育基金會為期兩年的科學計畫，以每週三節課的科學研究社團方式執行，我是參與第一年的國中自然科教師。

初期，研究團隊導入許多適合進行科學探究的量化紀錄程式，激發科學興趣的趣味實驗，最後讓孩子在學年結束前一個月，以小組合作的方式進行研究，也讓科研社學生參與「112年國際科學女孩日園遊會活動」、「學區國小科學園遊

會」。在自然科教學課中，我觀察到學生有以下幾點反思與成長：

### （一）問題解決能力提升

在自然科課室中進行較為開放式的教學時，發現曾經參與科研社的學生，對於問題解



構的能力較強，而成功解決問題比例較高！例如：我曾經利用制高積木讓孩子在不受限的狀態下，以小組合作的放水力車的建構，我發現成功建構完成水力車的學生高達八成是曾經參與科研社的學生！

## （二）自我效能、學習動機提升

進行實驗教學時，我發現曾經參與科研社的學生，「投入參與實驗」的比例較高，當實驗失敗時，「認為自己可以

接受挑戰，重新修正實驗步驟，願意和教師同學討論找出問題的癥結。」也有較高的比例。

科研社學生國三畢業後，在科學學習上的認同感較高，認為自己學習科學較佳的比例也偏高，願意參與高中階段科學相關鑑定的比例提升了！

## （三）表達能力的提升

因為科研社期末專題報



▲進行實驗教學時，發現曾經參與科研社的學生，「投入參與實驗」的比例較高。



▲參與計畫的學生進行實驗課程。

告、科學園遊會的磨練，在自然科課室中明顯發現，曾經參與科研社的學生對於自己的看法比較勇於表達，也比其他的學生能清楚表達自己的構思，在課室中對於教師了解學生的迷思概念，也有很大的發現！

另外，我自己在自然科教學課中有以下幾點反思與成長：

1. 參與的過程中，也讓我學習到幾項新的測量、量化分析工具。

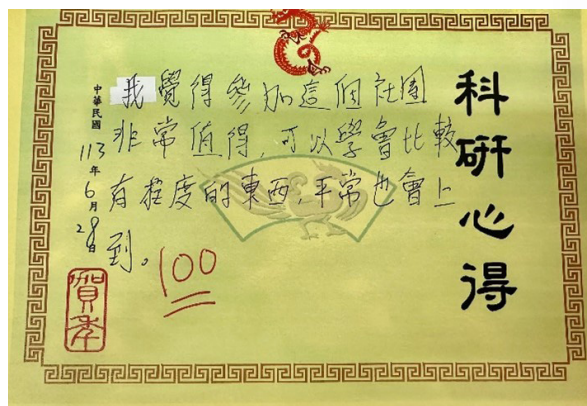
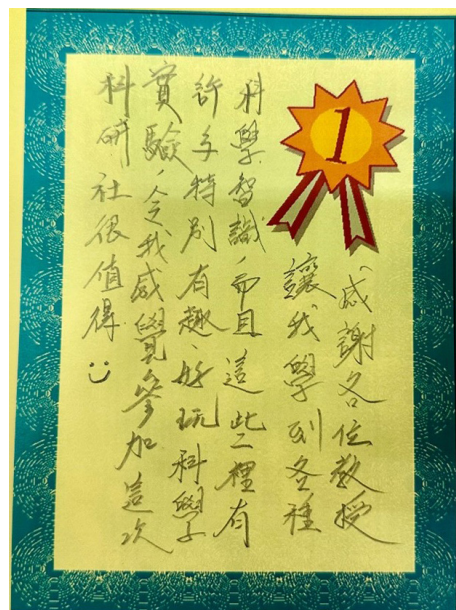
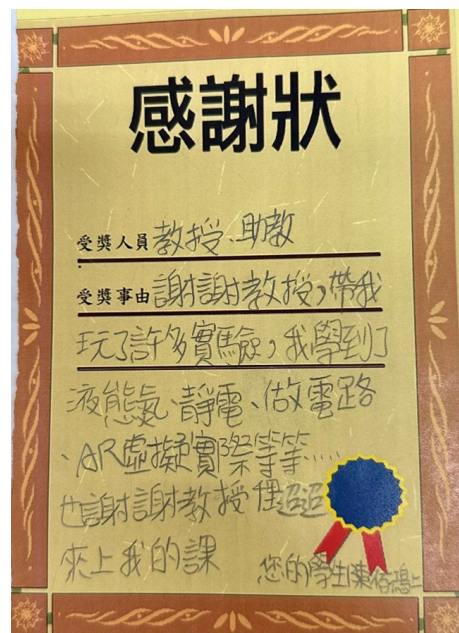
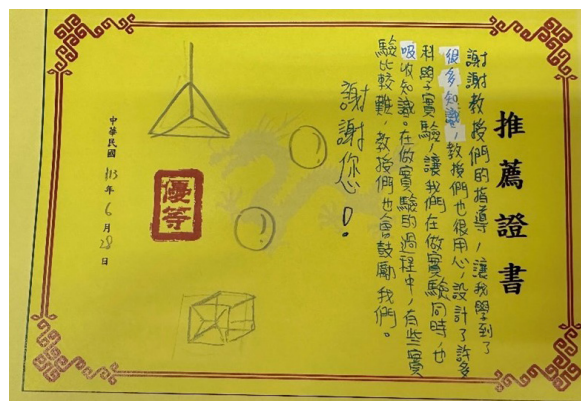
2. 參與的過程中，也讓我學習到傾聽孩子的想法，有利於解決孩子的迷思概念。

3. 參與的過程中，激發自己願意在課室中，嘗試加入更多的探究教學的元素。第一屆參與科研社的學生是在國二期間，我雖然明顯看到學生的成長，但進入國三後升學現況讓他們受限無法繼續參與；該計畫可嘗試以同一批學生國一、國二長期的培養，相信會成長更多。





## 學員回饋



## 畫、話仰望





# 齊心協力，共創社區新氣象



凝聚每一份心意與力量  
從身邊開始，貢獻力量、共創美好、守護社區  
細節中見真心



## 支援學校、社區活動

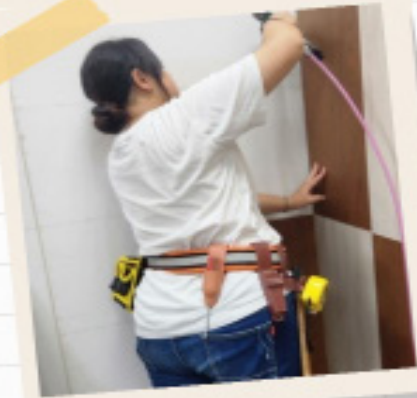


不論是造型梳化、活動設計、  
活動導覽及競賽場地管理  
每位學生都在這過程中運用自己的特長  
在實踐中學習到許多寶貴的技能 and 經驗  
重要的是強化他們的自信心和責任感





## 國小校舍、社區獨居長者 環境設備修繕



孩子們的溫暖與關懷  
必將在受惠者的心中留下永恆的痕跡  
希望你們的善良與勇氣伴隨你們一生  
在未來的每個階段繼續成為這個社會的光芒





# 最美的風景



## 學生的貴人

文 / 企劃專員 張喻硯

深信教育的價值是老師要當學生的貴人，牽引他走一條不一定平坦，但是有未來的路。

初聞臺中高工冷凍科的沈志秋主任，是在112學年度推動「一身好本領人才培育計畫」時。那時，我們有幸得到臺中市教育局的支持，讓這項計畫得以在多所學校順利展開。當時的課程督學特別向我們推薦沈主任，他不僅教學熱忱十足，還長期致力於技藝教育和

產學推動。於是，我們開始積極聯繫沈主任，並經過督導的推薦與媒合，多方努力下，最終與太平國中合作，成功推動好本領計畫。沈主任的參與，也確實為學生們帶來了實際技能的培養和豐富的學習體驗。

2023年12月，董事們特地





▲沈主任為技高一等暑期營隊計畫學生演示混凝土灌漿、泥作課程。

到校看看好本領計畫同學們的學習狀況，並深入了解沈主任的教學精神。那一刻，我們深切感受到沈主任的熱忱，提到教育，眼中閃爍著光芒，那是一種對未來無限的期盼與責任感。也發現原來早在106年時，沈主任便設立開辦技藝課程，期望藉由有特色的產學專班，為經濟弱勢的學生創造更多的

就業機會，更幫助產業界解決技術人才缺工問題。多年來，他犧牲自己的周末時間，義務到校指導學生，無論風雨，他總是用滿滿的耐心指導每一個願意學習的孩子，只要有學生想來學校練習，他一定會現身指導陪伴。正因為他的無私奉獻與熱忱，更於110年榮獲教育部「師鐸獎」的殊榮。而我們

後續更有了與沈主任進一步合作的想法，與我們共同合作辦理「仰望技高一等人才營隊培育計畫」，提供偏鄉國中學生在暑假完成三週水電技藝班課程。

在沈主任身上，學生們學習的不僅是專業技能，更潛移默化地改變了他們的價值觀及人生態度。而這一切的背後，

我們看到他那份對教育的堅持與無私奉獻。他深信，教育的真正價值，不僅是知識的傳授，更在於老師能夠成為學生生命中的「貴人」，在他們的關鍵時刻引領他們，走上一條或許不平坦，卻充滿希望與未來的道路。他的這份信念，像春風一樣，溫暖了無數學生的心田，也成為他們心中最美、最難忘的風景。



▲沈主任為技高一等暑期營隊計畫學生授課。



## 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。

